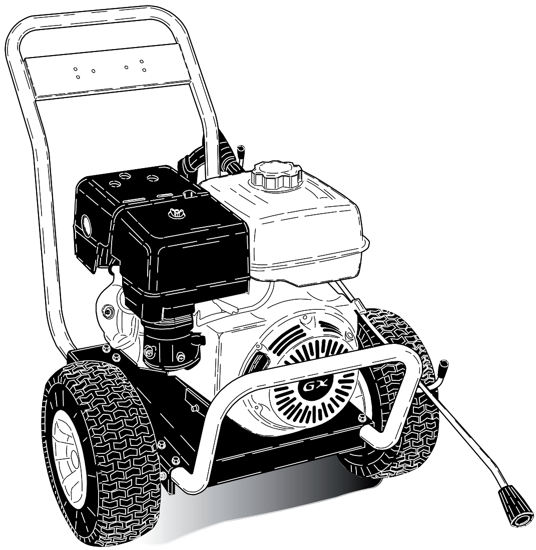
IPC Integrated Professional Cleaning

IPC



BENZ

Mod. HS 2620P - HS 2940P - HS 3860P - LS 3160P - LS 2980P
HS 3860P/DL - LS 3160P/DL - LS 2980P/DL

IDROPULITRICE AUTONOMA ACQUA FREDDA/COLD WATER CLEANER PETROL ENGINE DRIVEN/NETTOYEUR EAU FROIDE AVEC MOTEUR ESSENCE/KALTWASSER-HOCHDRUCKREINIGER MIT BENZIN MOTOR/HIDROLIMPIADORA POR AGUA FRIA/MÁQUINA DE LAVAR COM ÁGUA FRIA/АВТОНОМНЫЕ МОЕЧНЫЕ АГРЕГАТЫ

MANUALE ISTRUZIONI/INSTRUCTIONS MANUAL/MANUEL D’ INSTRUCTIONS/BEDIENUNGSANLEITUNG/MANUAL DE INSTRUCCIONES/MANUAL DE INSTRUÇÕES/ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Italiano

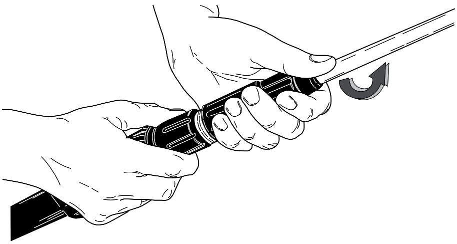
Complimenti! Desideriamo ringraziarLa

per l'acquisto di questa idropulitrice, Lei ha dimostrato di non accettare compromessi: ***Lei vuole il meglio.***
Abbiamo preparato questo manuale per consentirLe di apprezzare appieno le qualità e le elevate prestazioni che questa idropulitrice Le offre.
Le raccomandiamo di leggerlo in tutte le sue parti prima dell'utilizzo.
Il marchio **CE** sulla Sua idropulitrice, dimostra la conformità del prodotto alle Normative Europee in ambito di Sicurezza.

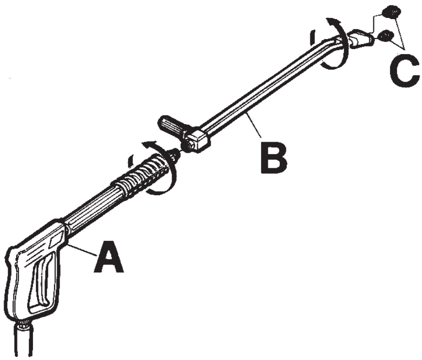
Le proponiamo inoltre una vasta gamma di macchine per la pulizia quali:
ASPIRATORI, LAVASCIUGA PAVIMENTI, MOTOSPAZZATRICI nonché una completa gamma di **ACCESSORI, PRODOTTI CHIMICI DETERGENTI** adatti per la pulizia di ogni tipo di superficie.
Chieda al Suo Rivenditore il catalogo completo dei nostri prodotti.

PREPARAZIONE DELL' IDROPULITRICE

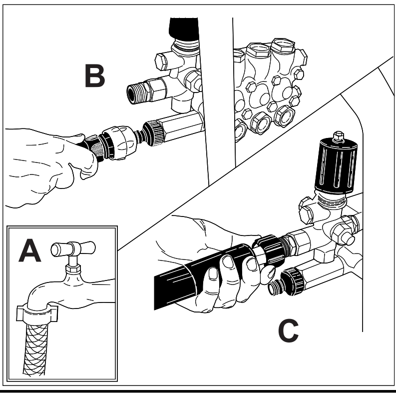
Montaggio della lancia.



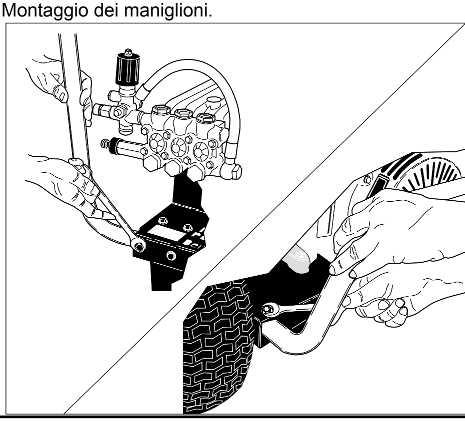
Montaggio della lancia.



Collegamento idrico.

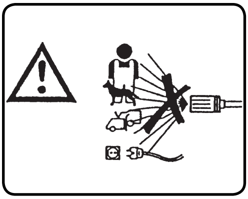


Montaggio dei maniglioni.

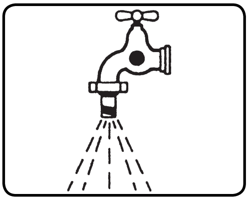


Continuare la lettura del presente libretto senza collegare l' idropulitrice alla rete idrica.

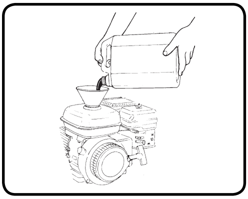
DESCRIZIONE SIMBOLI SULL' IDROPULITRICE



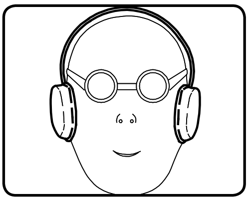
NON DIRIGERE IL GETTO CONTRO PERSONE, ANIMALI, PRESE DI CORRENTE SULLA MACCHINA STESSA.



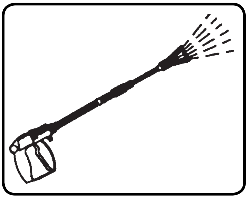
INGRESSO ACQUA.



UTILIZZARE UN’ IMBUTO PULITO PER IL RIFORNIMENTO.



PROTEGGERE L’ UDITO.



USCITA ACQUA.



PRODOTTO CHIMICO (DETERGENTE).

Le istruzioni più importanti sono contrassegnate dal simbolo:

⚠

PREFAZIONE

⚠ Il presente libretto deve essere letto prima di procedere alla installazione, messa in funzione e utilizzo dell'idropulitrice.
Il presente libretto costituisce parte integrante del prodotto. Esso è formato da due parti, una è di colore giallo.
Leggere attentamente le avvertenze ed istruzioni contenute nel presente libretto inquanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la **SICUREZZA D'USO e MANUTENZIONE** facendo particolare attenzione alle norme generali di sicurezza contenute nell' allegato giallo.

⚠ Il motore a scoppio è dotato di un ulteriore libretto istruzioni fornito dalla casa costruttrice. Leggere attentamente le avvertenze e le istruzioni contenute.

CONSERVARE CON CURA QUESTO LIBRETTO PER OGNI ULTERIORE CONSULTAZIONE.

⚠ Il contenuto del presente libretto deve essere portato a conoscenza dell' utilizzatore dell' idropulitrice e di chi effettua le operazioni di manutenzione ordinaria.

L'utente deve rispettare le condizioni di utilizzo dell' idropulitrice previste dalle Norme vigenti.

L'idropulitrice viene regolata in fabbrica e tutti i dispositivi di sicurezza in essa contenuti sono sigillati. **E' vietato alterare la loro regolazione.**

L' idropulitrice con motore a scoppio utilizza BENZINA come carburante. Usare benzina fresca e pulita del tipo senza piombo. Non usare benzina della stagione passata o immagazzinata da lungo tempo. La benzina senza piombo non va conservata per lungo tempo.

L'idropulitrice deve essere sempre utilizzata su un terreno consistente e in piano, inoltre non deve essere spostata durante il suo funzionamento.
L' idropulitrice viene considerata apparecchio ad installazione fissa.
Il non rispetto di questa prescrizione puó essere causa di pericolo.

L'idropulitrice non deve essere utilizzata in presenza di atmosfera corrosiva o potenzialmente esplosive (vapori o gas).

Un errato uso dell' idropulitrice può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

DESTINAZIONE D'USO

L'apparecchio è destinato esclusivamente alla pulizia di macchine, veicoli, edifici, superfici in genere idonee ad essere trattate con getto di soluzione detergente ad alta pressione compresa tra 25 a 280 bar. (360 - 4000 PSI).

Questo apparecchio è stato progettato per essere usato con detergenti forniti o consigliati dal costruttore. L'uso di altri detergenti o sostanze chimiche può influire sulla sicurezza dell'apparecchio.

Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente progettato.

Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi irragionevole.

Esempi di usi irragionevoli sono:

- Lavaggi di superfici non idonee ad essere trattate con getto ad alta pressione.
- Lavaggio di Persone, animali, apparecchi elettrici e dell'apparecchio stesso.
- Utilizzo di detergenti o sostanze chimiche non idonee.
- Bloccare il grilletto (leva) della lancia in posizione di erogazione.
- Usare dotazioni non consigliate dal costruttore.
- Usare l' idropulitrice in ambienti chiusi senza tubi di scarico per l' evacuazione dei gas nocivi all' esterno.

Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
Le idropulitrici in materia di sicurezza vengono costruite in accordo alle norme vigenti.

OPERAZIONI PRELIMINARI

DISIMBALLAGGIO

Dopo aver disimballato l'apparecchio assicurarsi dell'integrità dell'idropulitrice.
In caso di dubbio non utilizzare l'idropulitrice.
Rivolgersi al proprio rivenditore.

Gli elementi dell' imballo (sacchetti, scatole, chiodi, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo, e devono essere smaltiti o conservati nel rispetto delle normative ambientali nazionali.

MONTAGGIO DI PARTI STACCATE DELLA MACCHINA

La macchina viene assemblata dal costruttore per quanto relativo alle sue parti fondamentali e di sicurezza.
Per motivi di imballaggio e trasporto alcuni elementi secondari della idropulitrice vengono forniti smontati.
Sarà cura dell'utente il montaggio di queste parti in accordo alle istruzioni fornite in ogni kit di montaggio.

TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE:

La targhetta di identificazione con le principali caratteristiche tecniche della vostra idropulitrice è posizionata sul carrello ed è sempre visibile (fig. 1).

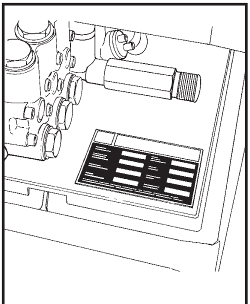


FIG. 1

⚠ **Assicurarsi all'atto di acquisto che il prodotto sia provvisto di targhetta. In caso contrario avvertire immediatamente il costruttore e/o il rivenditore.**
Gli apparecchi sprovvisti di targhetta non devono essere usati pena la decadanza di ogni responsabilità da parte del costruttore. Prodotti sprovvisti di targhetta devono essere ritenuti anonimi e potenzialmente pericolosi.

RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO DETERGENTE

Scegliere fra la gamma dei prodotti consigliati quello adatto al lavaggio da effettuare e diluirlo con acqua (fig. 2) secondo le prescrizioni riportate sulla confezione del prodotto.
Riempire la tanica detergente con il prodotto diluito.

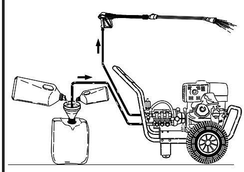


FIG. 2

Richiedete al vostro rivenditore il catalogo dei detergenti che possono essere utilizzati in funzione del tipo di lavaggio da effettuare e del tipo di superficie da trattare.
Dopo l'uso di un detergente il circuito di aspirazione deve essere risciacquato con acqua pulita.

RIFORNIMENTO COMBUSTIBILE.

Riempire il serbatoio con benzina (fig. 3) (usare benzina fresca e pulita del tipo senza piombo) a macchina fredda. Per il rifornimento usare un imbuto pulito.

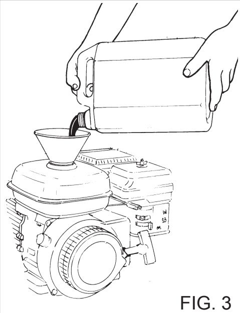


FIG. 3

⚠ Fare attenzione a non far cadere la benzina durante il rifornimento, qualora questo avvenga asciugare con un panno assorbente e assicurarsi che tutto sia perfettamente asciutto prima di avviare il motore.

⚠ Durante il rifornimento non fumare, accendere fiammiferi o provocare scintille, pericolo di incendio o esplosione.

⚠ Non riempire troppo il serbatoio (non ci deve essere benzina nel collo di riempimento). Assicurarsi che il tappo sia ben chiuso dopo il rifornimento.

⚠ La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Effettuare le operazioni di rifornimento con estrema attenzione.
Per ulteriori informazioni, leggere il libretto istruzioni del motore.

⚠ Non usare combustibile diverso da quello indicato nella targhetta di identificazione.

⚠ Non riempire il serbatoio di benzina con il motore in funzione.

⚠ **Tenere i recipienti di benzina in appositi locali fuori dalla portata dei bambini.**

⚠ Prima di avviare il motore controllare il livello dell' olio motore; rabboccare se il livello è basso. Controllare spesso, (prima di ogni utilizzo) il livello dell' olio.

⚠ Usare olio pulito, detergente, di alta qualità SAE 10W-30 per usi generali classificato API-SF o SG.
Consultare il libretto istruzioni del motore a scoppio per informazioni più dettagliate.

DISPOSITIVI DI COMANDO E CONTROLLO

⚠

Prima dell' allacciamento alla rete di alimentazione idrica è necessario conoscere la funzione dei dispositivi di comando e controllo dell' idropulitrice.
Effettuare questa operazione seguendo quanto descritto nel manuale istruzioni facendo riferimento alle figure relative.

ALLACCIAMENTO ALLA RETE IDRICA

Collegare il tubo di alimentazione alla rete (fig 4A) e al raccordo della idropulitrice (fig 4B).
Verificare che la rete idrica fornisca la quantità e la pressione d'acqua sufficienti al funzionamento della idropulitrice 2 ÷ 8 BAR. (29÷116 PSI).
Temperatura massima acqua di alimentazione 50°C. (122 °F).

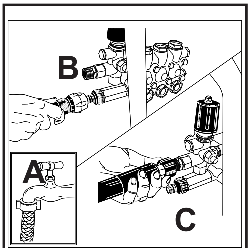


FIG. 4

Collegare il tubo alta pressione alla idropulitrice (fig. 4C) e alla lancia (fig. 5).

IMPORTANTE.
L'idropulitrice deve funzionare con acqua pulita.
Acque sporche o sabbiose, prodotti chimici corrosivi, diluenti provocano gravi danni all'idropulitrice.

Il non rispetto di quanto sopra libera il costruttore da ogni responsabilità e rappresenta uso negligente del prodotto.

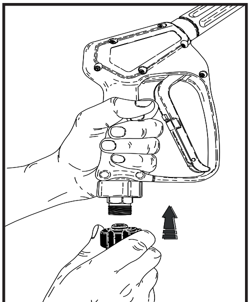


FIG. 5

AVVERTENZE GENERALI DI INSTALLAZIONE ED USO.

⚠ L'idropulitrice non deve essere utilizzata da bambini, adolescenti o persone incapaci (in stato di ebbrezza).

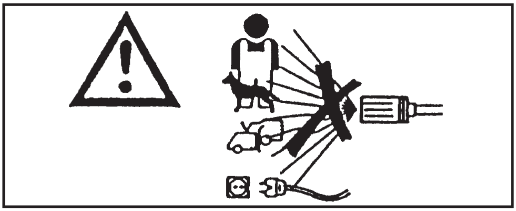
⚠ Utilizzare solamente accessori originali che offrono garanzia di un funzionamento sicuro dell'apparecchio.

⚠ Il tubo flessibile di collegamento tra lancia e idropulitrice non deve essere danneggiato. In caso di danneggiamento sostituirlo immediatamente. Il tubo deve riportare la pressione ammessa, la data di produzione, e la casa produttrice.

⚠ Tubi, giunti e accoppiamenti per alta pressione sono importanti ai fini della sicurezza dell'idropulitrice. Utilizzare solamente ricambi originali approvati dal costruttore.

⚠ Non utilizzare l'idropulitrice quando sono presenti persone e/o animali nel suo raggio d'azione.

⚠ I getti ad alta pressione possono essere pericolosi se soggetti ad uso non corretto. Il getto non deve essere diretto verso persone e/o animali, apparecchiature elettriche o verso l'apparecchio stesso.



⚠ Il getto d'acqua in alta pressione genera una forza di reazione sulla lancia. Tenere ben salde le impugnature della lancia.

⚠ L'utilizzo della idropulitrice deve essere valutato in funzione del tipo di lavaggio che deve essere effettuato.
Proteggersi contro l'eiezione di corpi solidi o sostanze corrosive utilizzando indumenti protettivi adeguati (guanti, occhiali ecc.).

⚠ L'utilizzo della idropulitrice deve essere valutato in funzione della zona nella quale si effettua il lavaggio. (es.: industrie alimentari, industrie farmaceutiche, ecc.)
Dovranno essere rispettate le relative norme e condizioni di sicurezza.

⚠ Non dirigere il getto contro voi stessi o altri per pulire indumenti o calzature.

⚠ Durante l'uso è vietato bloccare il grilletto (leva) della lancia in posizione di erogazione.

⚠ Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia e/o manutenzione, separare l'idropulitrice dalla rete di alimentazione idrica.

⚠ Periodicamente, **almeno una volta all'anno**, fare ispezionare i dispositivi di sicurezza da un nostro centro di assistenza tecnica.

⚠ Periodicamente, almeno una volta all' anno, fare analizzare la sicurezza dell' Idropulitrice da un nostro centro di assistenza tecnica.

⚠ Non ostruire le aperture o fessure di ventilazione, di smaltimento del calore o il tubo di scarico.

⚠ Non toccare la marmitta con le mani, pericolo di ustioni.

⚠ I fumi di scarico del motore a scoppio contengono gas nocivi. Pertanto non utilizzare l' idropulitrice in locali chiusi;
Qualora si dovesse utilizzare l' apparecchio in un locale chiuso, provvedere all' installazione di un tubo di scarico per l' evacuazione all' esterno dei fumi.

⚠ In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'idropulitrice spegnerla (scollegandola dalla rete di alimentazione idrica) e non manometterla.

Rivolgersi ad un nostro centro di assistenza tecnica.
Il non rispetto di quanto sopra previsto, libera il costruttore da ogni responsabilità e rappresenta uso negligente del prodotto.

USO DELLA IDROPULITRICE

AVVIAMENTO DELL' IDROPULITRICE

Aprire rubinetto di alimentazione acqua (fig. 4A).

1) Posizionare la leva del rubinetto benzina in posizione ON aperto (fig.6A).

2) Posizionare la leva di avviamento sulla posizione starter (fig. 6B); se il motore è caldo questa operazione non è necessaria.

3) Posizionare il commutatore del motore su posizione ON (fig. 7).

4) Avviare il motore a scoppio tirando la fune autoavvolgente (fig. 8).

5) Una volta avviato il motore, riportare la leva di avviamento (fig. 6B) in posizione originaria.

⚠ In caso di mancanza d' olio o di livello insufficiente il motore non parte.

⚠ Il getto d' acqua in alta pressione genera una forza di reazione sulla lancia. Tenere ben salde le impugnature della lancia.

Premere la leva dell' impugnatura, ed iniziare il lavaggio.

⚠ Non bloccare la leva dell' impugnatura in posizione di erogazione.

IMPORTANTE!

Per eliminare eventuali impurità o bolle d'aria dal circuito idraulico, effettuare il primo avviamento dell'idropulitrice senza lancia, lasciando uscire l'acqua per alcuni secondi.
Eventuali impurità potrebbero intasare l'ugello ed impedirne il funzionamento (Fig. 9).

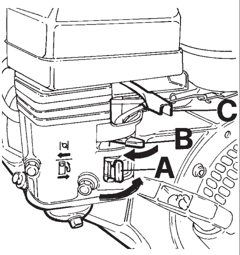


FIG. 6

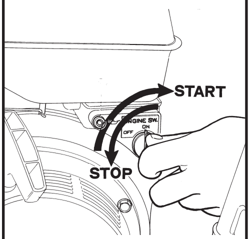
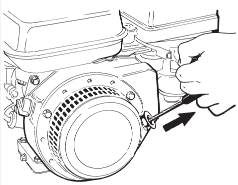
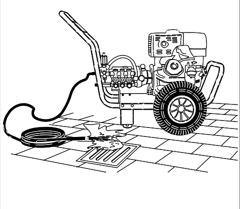


FIG. 7


FIG. 8


FIG. 9

ARRESTO DELL' IDROPULITRICE

1) Dopo l'uso con detergente, risciacquare il circuito di aspirazione; infilare il tubo di aspirazione (fig. 10) detergente in una tanica di acqua pulita e far funzionare la pompa per 1 minuto a rubinetto dosaggio completamente aperto e lancia in fase erogazione detergente.

2) Arrestare l' idropulitrice.
a) Posizionare il commutatore del motore su posizione OFF. (fig. 7).
b) Posizionare la leva del rubinetto benzina in posizione OFF chiuso (fig. 6A).

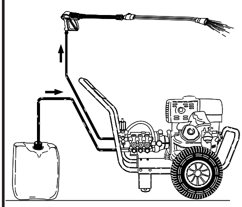
3) Scaricare la pressione del tubo A.P. premendo la leva della pistola (fig. 5A).

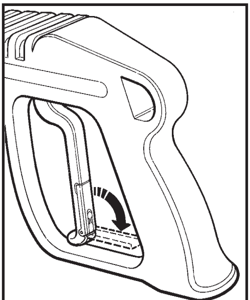
4) Chiudere rubinetto di alimentazione acqua (fig. 4A).

⚠ Quando si abbandona l' idropulitrice, anche temporaneamente, bisogna spegnerla.

⚠ Quando l' idropulitrice non viene utilizzata chiudere il dispositivo di sicurezza dell' impugnatura (fig.11).

⚠ Far funzionare l' idropulitrice a secco provoca gravi danni alle guarnizioni di tenuta della pompa.


FIG. 10


FIG. 11

USO DELLA TESTINA REGOLABILE (Fig. 12)

La Testina Regolabile permette di selezionare il getto a bassa e alta pressione. La selezione della pressione avviene ruotando la testina.
Alta pressione pos. A.
Bassa pressione pos. B.

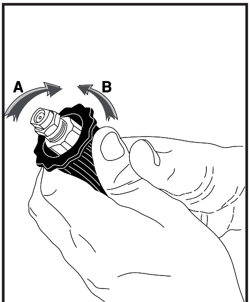


FIG.12

USO DELLA LANCIA DOPPIA (fig. 13).

La doppia lancia permette di selezionare il getto d'acqua a bassa e alta pressione. La selezione della pressione viene fatta con la pistola in pos. 1. Alta pressione pos. 2. Bassa pressione e aspirazione detergente pos. 3.

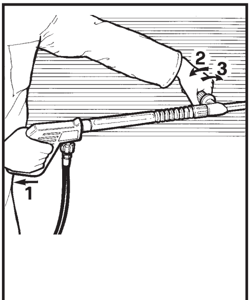


FIG.13

APPLICAZIONE KIT ASPIRAZIONE DETERGENTE (fig. 14).

Per L' aspirazione della soluzione detergente, innestare all' uscita acqua dell' idropulitrice l' apposito kit fornito in dotazione.

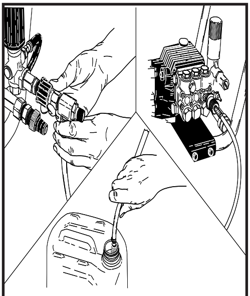


FIG.14

CONSIGLI PER L' USO DI DETERGENTI

Questa idropulitrice è stata progettata per essere usata con detergenti forniti o consigliati dal costruttore.

L'uso di altri detergenti o sostanze chimiche può influire sulla sicurezza dell' idropulitrice.

1) Per la compatibilità con l' ambiente, si consiglia di utilizzare il prodotto detergente in maniera ragionevole, secondo le prescrizioni riportate sulla confezione del prodotto.

2) Scegliere fra la gamma dei prodotti consigliati, quello adatto al lavaggio da effettuare e diluirlo con acqua secondo le prescrizioni riportate sulla confezione del prodotto o sul catalogo dei detergenti più adatti al tipo di idropulitrice a freddo o a caldo.

3) Richiedete al vostro rivenditore il catalogo dei detergenti.

FASI OPERATIVE PER UN CORRETTO LAVAGGIO CON L' USO DEI DETERGENTI

1) Preparare la soluzione detergente più adatta allo sporco e alla superficie da lavare.

2) Azionare l'idropulitrice, aprire il rubinetto detergente (se presente), attivare il comando di aspirazione del detergente presente sulla lancia (fig. 12) e cospargere la superficie da lavare agendo dal basso verso l' alto.
Lasciare reagire per alcuni minuti.

3) Risciacquare accuratamente tutta la superficie procedendo dall' alto verso il basso con acqua ad alta pressione.

4) Dopo l'uso con detergente, risciacquare il circuito di aspirazione; infilare il tubo di aspirazione (fig. 10) detergente in una tanica di acqua pulita e far funzionare la pompa per 1 minuto, e lancia in fase erogazione detergente.

MANUTENZIONE

SOLO QUANTO AUTORIZZATO NEL PRESENTE LIBRETTO ISTRUZIONI PUO' ESSERE ESEGUITO A CURA DELL' UTILIZZATORE. QUALSIASI ALTRO INTERVENTO E' VIETATO

⚠ Per le operazioni di manutenzione alla pompa alta pressione, alle parti elettriche e a tutte le parti aventi funzione di sicurezza è necessario rivolgersi al nostro Centro di Assistenza.

⚠ Prima di eseguire qualsiasi manutenzione scollegare l'idropulitrice dalla rete idrica chiudendo il rubinetto di alimentazione (Vedi capitoli allacciamento alla rete idrica). A manutenzione ultimata prima di ricollegare l'idropulitrice alla rete idrica, assicurarsi che tutti i pannelli di chiusura siano stati rimontati correttamente e fissati con le viti previste.

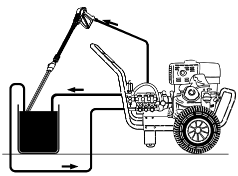
⚠ Non inclinare l' idropulitrice dal lato carburatore.

PRECAUZIONI CONTRO IL GELO

L' idropulitrice non deve essere esposta al gelo.

A fine lavoro o per soste prolungate, qualora l'idropulitrice venisse lasciata in ambienti esposti al gelo è obbligatorio l'uso di antigelo per prevenire gravi danni al circuito idraulico.

OPERAZIONI PER L'USO DI ANTIGELO (fig. 15)


FIG.15

1 - Chiudere l'alimentazione idrica (rubinetto), scollegare il tubo di alimentazione e far funzionare l'idropulitrice fino al completo svuotamento.
2 - Arrestare l' idropulitrice .
3 - Preparare un recipiente con la soluzione del prodotto antigelo.
4 - Immergere il tubo di alimentazione nel recipiente con la soluzione antigelo.
5 - Avviare l' idropulitrice.
6 - Far funzionare l'idropulitrice fino alla fuoriuscita dell'antigelo dalla lancia.
7 - Far aspirare antigelo anche dall'aspirazione del detergente.
8 - Arrestare l'idropulitrice.

⚠ L' antigelo è un prodotto che puo' causare danni da inquinamento ambientale; pertanto per l' uso devono essere attentamente seguite le istruzioni riportate sulla confezione del prodotto. (Non disperdere nell' ambiente.)

CONTROLLO LIVELLO E CAMBIO OLIO POMPA E RIDUTTORE DI GIRI.

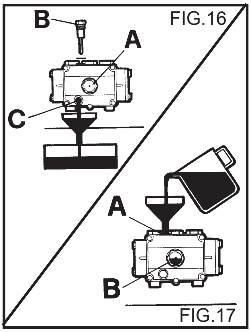


FIG.16 FIG.17

Controllare periodicamente il livello dell'olio della pompa alta pressione e del riduttore di giri tramite la spia (fig. 16A) o l'asta di controllo livello (fig. 16B).
Qualora l'olio si presenti lattiginoso, chiamare subito l'assistenza tecnica.
Cambiare l'olio dopo le prime 50 ore di lavoro e, successivamente ogni 500 ore o una volta all'anno.
Agire come segue:
1) Svitare il tappo di scarico situato sotto la pompa (fig. 16C).

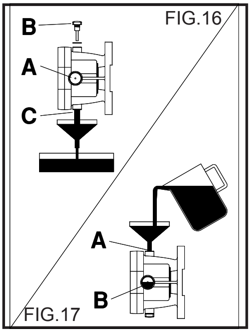


FIG.16 FIG.17

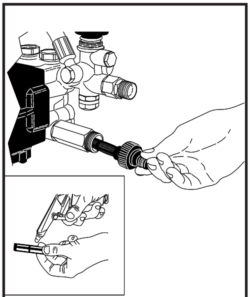
2) Svitare il tappo con l'asta di controllo livello (fig. 16).

3) Lasciare sgocciolare completamente l' olio in un recipiente consegnandolo ad un centro di raccolta autorizzato per lo smaltimento.

4) Avvitare il tappo di scarico ed introdurre l'olio dal foro superiore (fig. 17A) fino al livello indicato sulla spia (fig. 17B).

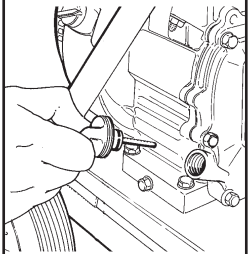
Usare esclusivamente olio SAE 15 W40 sulla pompa A.P. e SAE 80 W90 sul riduttore di giri.

PULIZIA FILTRO ACQUA


FIG.18

Periodicamente pulire il filtro d'acqua e liberarlo da eventuali impurità (fig. 18).

CONTROLLO LIVELLO E CAMBIO OLIO DEL MOTORE A SCOPPIO


FIG.19

Prima di ogni avviamento controllare il livello olio nel motore a scoppio, estraendo il tappo con l' astina del livello (fig. 19).
Al fine di non danneggiare il motore farlo funzionare solo:
- Se il livello dell' olio è tra i segni "Min" e "Max" sull' astina livello olio;
- Se il tappo dell' olio è stato prima bloccato sul tubo olio.

⚠ Non riempire oltre il livello di "Max" sull' astina livello olio.

Cambio Olio:
Cambiare l' olio dopo le prime due ore di funzionamento, successivamente ogni 25 ore o più spesso se il motore funziona in condizioni molto gravose o in ambiente particolarmente polveroso. Cambiare l' olio quando il motore è ancora caldo dopo aver funzionato.

⚠ Usare olio pulito, detergente, di alta qualità SAE 10W-30 per usi generali classificato API-SF o SG.
Consultare il libretto istruzioni del motore a scoppio per informazioni più dettagliate.

⚠ Staccare il cavo alta tensione dalla candela prima di effettuare la sostituzione dell' Olio motore.

Per le istruzioni sul cambio olio far riferimento al libretto istruzioni del motore a scoppio.

⚠ L' olio esausto deve essere smaltito in un centro di raccolta autorizzato.

FILTRO ARIA.

Controllare lo stato della cartuccia filtrante ogni 10 ore di lavoro; sostituire l' elemento filtrante ogni 50 ore di lavoro o più frequentemente se necessario.
Per le necessarie operazioni di controllo e sostituzione far riferimento al libretto istruzioni del motore.

CANDELA DI ACCENSIONE.

Controllare lo stato della candela ogni anno o ogni 100 ore di funzionamento.
Sostituire la candela se gli elettrodi sono butterati o bruciati, se la porcellana risulta danneggiata. Sostituire comunque la candela dopo 300 ore di funzionamento.
Per le necessarie operazioni di controllo e sostituzione far riferimento al libretto istruzioni del motore.

TABELLA RIEPILOGATIVA MANUTENZIONE ORDINARIA A CURA DELL' UTENTE

Descrizione operazioni:

Controllo tubi-raccordi alta pressione	Ad ogni uso
1° cambio olio pompa A.P. / Riduttore	Dopo 50 ore
Cambi successivi olio pompa A.P. / Ridutt.	Ogni 500 ore
Pulizia filtro acqua	Ogni 50 ore
Controllo livello olio motore	Ad ogni uso
1° cambio olio motore	dopo 2 ore
Cambi sucessivi olio motore	ogni 25 ore o più frequenti in caso di utilizzo in condizioni gravose.
Controllo filtro aria	ogni 10 ore
Sostituzione elemento filtrante	ogni 50 ore
Controllo candela motore	ogni 100 ore
Sostituzione candela motore	ogni 300 ore

⚠ SOSTITUZIONE UGELLO ALTA PRESSIONE

Periodicamente è necessario la sostituzione dell' ugello alta pressione montato sulla lancia essendo questi un componente soggetto a normale usura in funzionamento. L' usura è generalmente identificabile da un calo della pressione di funzionamento dell' idropulitrice. Per l'eventuale sostituzione rivolgersi al fornitore e/o rivenditore per istruzioni.

TABELLA RIEPILOGATIVA MANUTENZIONE STRAORDINARIA A CURA DEL CENTRO DI ASSISTENZA

Descrizione operazioni:

Sostituzione guarnizioni pompa A.P.	Ogni 100 ore
Sostituzione ugello lancia	Ogni 150 ore
Taratura e verifica dei dispositivi di sicurezza.	1 volta all'anno

IMPORTANTE:
I tempi indicati sono per condizioni normali di funzionamento. Per impieghi gravosi diminuire gli intervalli di ogni operazione.
Per la manutenzione e/o riparazione utilizzare solo ricambi originali che offrono le maggiori caratteristiche di qualità, affidabilità e sicurezza. Il mancato uso di ricambi originali libera il costruttore da ogni responsabilità e le trasferisce a chi esegue l' intervento.

ACCANTONAMENTO

In caso di accantonamento per lungo periodo è necessario scollegare le fonti di alimentazione, svuotare il/i serbatoi contenenti i liquidi di funzionamento e provvedere alla protezione di quelle parti che potrebbero risultare dannegiate in seguito al deposito di polvere.
Ingrassare le parti che si potrebbero danneggiare in caso di essicazione quali i tubi di condotta. In occasione della rimessa in funzione verificare che non vi siano crepe o tagli nei tubi di collegamento idrico.
Olii e prodotti chimici devono essere smaltiti in accordo alle leggi vigenti.

ROTTAMAZIONE

Allorché si decida di non utilizzare più l' idropulitrice, si raccomanda di renderla inoperante asportando la candela del motore. Si raccomanda inoltre di rendere innocue quelle parti dell' idropulitrice suscettibili di costituire un pericolo, specialmente per i bambini che potrebbero servirsi dell' idropulitrice fuori uso per i propri giochi. Essendo l' idropulitrice un rifiuto speciale, smontare e dividere in parti omogenee, smaltire quindi secondo le leggi vigenti.
Non utilizzare come pezzi di ricambio le parti smontate da rottamare.

INCONVENIENTI - RIMEDI

⚠ **Prima di qualsiasi operazione scollegare l' idropulitrice dalla rete idrica.**

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Il motore a scoppio non si avvia	Manca Benzina La leva del rubinetto benzina è sulla posizione OFF Il commutatore del motore è in posizione OFF Mancanza olio.	Controllare. Posizionare in ON Posizionare in ON Controllare il livello e ripristinare.
Il motore a scoppio parte poi si ferma dopo alcuni istanti.	Impurità nella benzina Filtro aria sporco Candela	Svuotare il serbatoio e pulirlo. Pulire. Pulire.
Non c'è erogazione di getto.	Collegamento rete idraulica difettoso. Filtro acqua intasato. Rubinetto di rete chiuso. Rubinetto detergente aperto.	Controllare. Pulirlo. Aprirlo. Chiuderlo.
La pompa gira ma non raggiunge la pressione nominale.	Filtro alimentazione acqua intasato. Collegamento rete idraulica difettoso. Valvola di regolazione pressione impostata su minimo Ugello lancia usurato. Dispositivo aspirazione detergente su lancia aperto. Valvole sporche o usurate	Pulirlo. Controllare. Regolare. Richiedere intervento Centro di Assistenza. Chiuderlo. Richiedere intervento Centro di Assistenza.
A lancia aperta la pressione scende e sale.	Ugello intasato o deformato. Alimentazione insufficiente.	Pulirlo o richiedere intervento Centro di Assistenza. Controllare.
Aspirazione detergente insufficiente.	Detergente esaurito. Comando sulla lancia non azionato.	Riempire la tanica con detergente. Posizionare il comando sulla lancia.
Presenza di acqua nell'olio.	Anelli di tenuta paraolio usurati.	Richiedere intervento Centro di Assistenza.
Perdite d' acqua dalla testata.	Guarnizioni di tenuta usurate.	Richiedere intervento Centro di Assistenza.

IMPORTANTE:
Per la manutenzione e/o riparazione utilizzare solo ricambi originali che offrono le maggiori caratteristiche di qualità, affidabilità e sicurezza. Il mancato uso di ricambi originali libera il costruttore da ogni responsabilità.

English

Congratulations! We wish to thank you

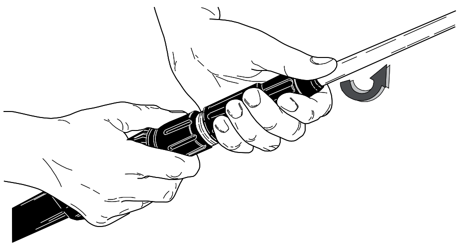
for buying this cleaner. You have shown that you do not accept compromises: *you want the best*.
We have prepared this manual to enable you to fully appreciate the qualities and high performance that this cleaner can offer you.
Please read it completely before using the machine.
The **CE** mark on your cleaner shows that it has been constructed in compliance with the European Standards on safety.

We can also offer you a wide range of cleaning machines such as:
VACUUM CLEANERS, FLOOR CLEANERS, FLOOR SWEEPERS and a complete range of **ACCESSORIES, CHEMICALS** and **DETERGENTS** suitable for cleaning all kinds of surfaces.
Ask your Dealer for the complete catalogue of our products.

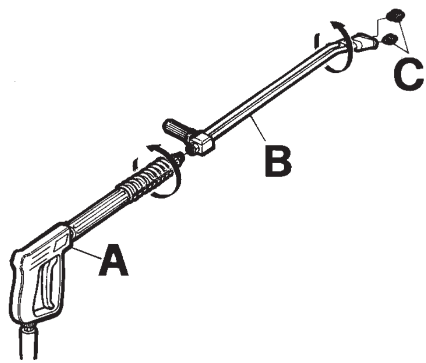
The text has been carefully checked, however any misprints should be notified to the manufacturer.
The manufacturer also reserves the right to alter and update this publication without prior notice for the sake of product improvement.

PREPARING THE CLEANER

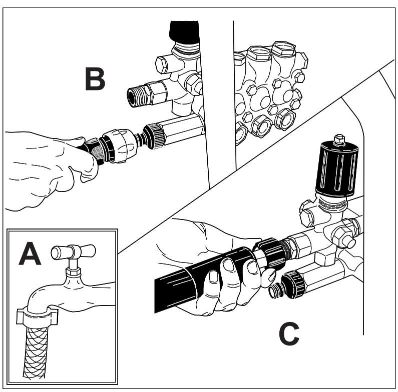
Fitting the lance.

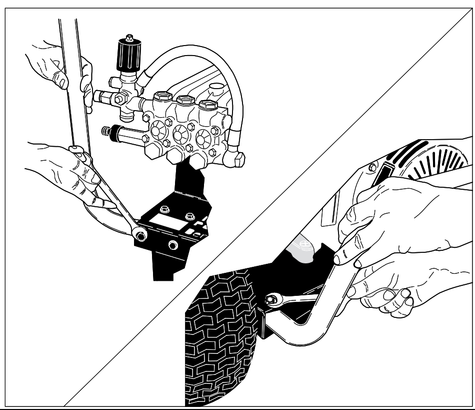


Fitting the lance.



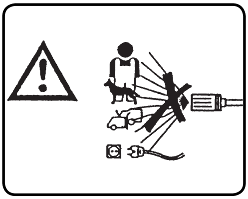
Water circuit connection.



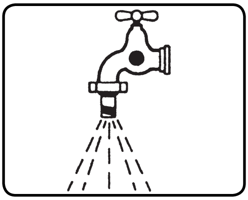


Continue reading this manual without connecting the cleaner to the water supply.

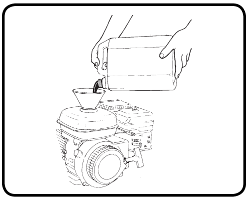
DESCRIPTION OF SYMBOLS ON THE CLEANER



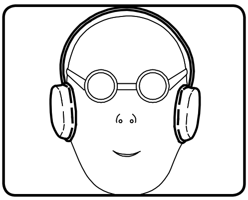
DO NOT DIRECT THE JET AGAINST PEOPLE, ANIMALS, POWER SOCKETS OR THE MACHINE ITSELF.



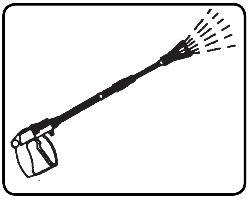
WATER INPUT.



WHEN FILLING, ALWAYS USE A CLEAN FUNNEL.



PROTECT THE HEARING.



WATER OUTPUT.



CHEMICALS. (DETERGENT)

The most important instructions are marked with the symbol:

⚠

INTRODUCTION

⚠ This manual must be read before installing, setting up and using the cleaner. The manual is an integral part of the product. It is composed of two parts, one of which is yellow.
Read the warnings and instructions in this manual carefully as they provide important indications as to **SAFETY IN USE and MAINTENANCE**, paying special attention to the general rules for safety listed in the yellow booklet.

⚠ The explosion engine is covered in a separate instruction manual supplied by the manufacture. Read the warnings and instructions contained in this manual carefully.

KEEP THIS MANUAL CAREFULLY FOR FUTURE CONSULTATION.

⚠ The contents of this booklet must be brought to the attention of persons using or carrying out routine maintenance on this water cleaner.

The user must observe the conditions of use of the appliance prescribed by the Rules.

The H.P. cleaner is factory set and all its safety devices are sealed. **It is forbidden to alter their adjustment values.**

The explosion engine water cleaner runs on PETROL. Always use fresh clean lead-free petrol. Never use petrol left over from the previous season or which has been stored for a long time. Lead-free petrol must never be kept for long periods.

The H.P. cleaner must be always used on a firm and flat ground, furthermore it must not be moved while it is working.
The water cleaner is considered as a fixed device.
Failure to observe this prescription may cause danger for the user.

The H.P. cleaner must not be used in the presence of corrosive or potentially explosive atmospheres. (vapours or gas)

Incorrect use of the water cleaner may result in damage to people, animals or things. In this event, the manufacturer declines all liability.

INTENDED USE

This appliance is intended exclusively for cleaning machines, vehicles, buildings and general surfaces suitable for treatment with a high pressure jet of detergent solution between 25 and 280 bar (360 - 4000 PSI).

This appliance has been designed for use with the detergents supplied or recommended by the manufacturer. The use of other detergents or chemicals may influence the safety of the appliance.

This appliance must be used only for the purpose for which it was specifically designed.

All other uses are to be considered incorrect and therefore unreasonable.

Examples of unreasonable use:

- Washing surfaces not suitable for cleaning with a high presure jet.
- Washing people, animals, electric equipment or the machine itself.
- Using unsuitable detergents or chemicals.
- Blocking the trigger (lever) of the lance in delivery position.
- Using accessories not recommended by the manufacturer.
- Using the cleaner in enclosed spaces without exhaust pipes to evacuate harmful gases to the outside.

The manufacturer cannot be held responsible for any damage due to improper, incorrect or unreasonable use. As far as safety rules are concerned, the cleaners are manufactured according to the European Standard.

PRELIMINARY OPERATIONS

UNPACKING

After unpacking, ensure that the cleaner is undamaged.
If in doubt, do not use the machine.
Contact your dealer.

Packaging (bags, boxes, nails, etc) is potentially dangerous and should be kept out of reach of children. It should be disposed of or retained in respect of national environmental legislation.

FITTING THE SEPARATE PARTS OF THE MACHINE

All the fundamental parts and safety devices of the machine are assembled by the manufacturer.
For reasons of packing and transport, some secondary cleaner parts are supplied separately.
The user must fit these parts as explained in the instructions supplied in each assembly kit.

DATA PLATE:

The data plate bearing the main technical characteristics of your cleaner is located on the trolley and is always visible (fig. 1).

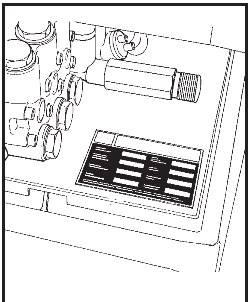


FIG. 1

⚠ **When buying your cleaner, ensure that it has an identification plate. If there is no plate, inform the manufacturer and/or the dealer immediately. Machines without a plate must not be used and the manufacturer declines all responsibility for them. Products without a plate must be considered anonymous and potentially dangerous.**

FILLING THE DETERGENT TANK

From the range of recommended products, choose the one most suited to the washing job to be done (fig. 2) and dilute it with water according to the instructions on the pack.
Fill the detergent tank with the diluted product .

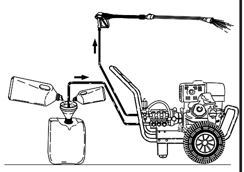


FIG. 2

Ask your dealer for the catalogue of the detergents that can be used depending on the type of washing job to be done and the type of surface to be treated.
After using a detergent, the detergent intake circuit must be flushed out with clean water.

FILLING UP WITH FUEL.

Fill the tank with petrol (fig. 3) (use fresh clean lead-free petrol) with the engine cold. Use a clean funnel.

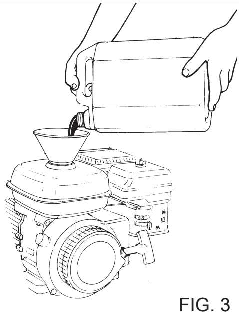


FIG. 3

⚠ Be careful not to spill petrol while filling the tank. In the event of spills, mop up with an absorbent cloth and make sure the spill is completely dry before starting up the engine.

⚠ While filling the tank, do not smoke, light matches or cause sparks. Danger of fire or explosion.

⚠ Do not overfill the tank (there should be no petrol in the filling neck).
After filling, make sure the cap is firmly in place.

⚠ Petrol is highly inflammable and explosive. Take great care when filling.
For further information, read the instruction manual supplied with the engine.

⚠ Never use types of fuel other than that indicated on the identification plate.

⚠ Never fill the tank with petrol while the engine is running.

⚠ **Keep petrol containers in a special place out of the reach of children.**

⚠ Before starting the engine, check the oil level. Top up if the level is low. Always check the oil level before using the cleaner.

⚠ Use high quality clean SAE 10W-30 general purpose detergent oil, class API-SF or SG.
For more detailed information, consult the instruction manual supplied with the engine.

COMMAND AND CONTROL DEVICES

⚠

Before connecting the machine to the water supply, it is essential to know the function of the cleaner's command and control devices.

WATER CIRCUIT CONNECTION

Connect the feed hose to the mains (fig. 4A) and to the hosetail on the cleaner (fig. 4B).
Check that the pressure and quantity of the water supplied by the mains are sufficient for the cleaner to work properly: 2 to 8 BAR (29 to 116 PSI).
Maximum temperature of feeding water 50°C (122°F).

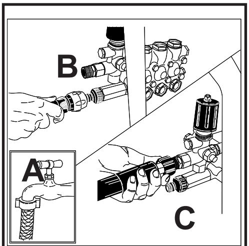


FIG. 4

Connect the high pressure hose to the cleaner (fig. 4C) and to the lance (fig. 5).

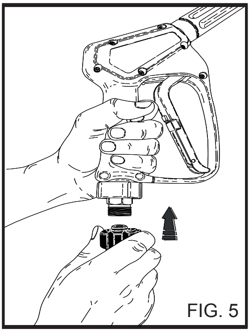


FIG. 5

IMPORTANT.
The cleaner must operate with clean water. Dirty or sandy water, corrosive chemicals and solvents can cause severe damage to the cleaner.

Failure to respect the above absolves the manufacturer of all liability and represents negligent use of the product.

GENERAL WARNINGS ABOUT INSTALLATION AND USE

⚠ The H.P. cleaner must not be used by children, teen-agers or incapable persons (under the influence of alcohol, etc.)

⚠ Use only original accessories that can allow safe working of the appliance.

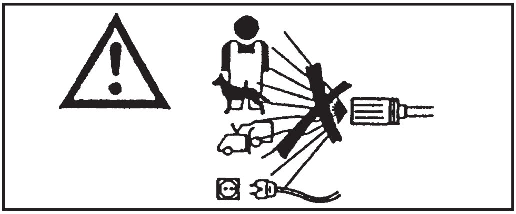
⚠ The flexible hose connecting the lance to the H.P. cleaner must not be damaged.
In case of damage, replace it immediately.

⚠ Hoses, connections and fittings for high pressure systems are very important to guarantee the safety of the H.P. cleaner. Use only original spare parts which have the manufacturer's approval.

⚠ Do not use the H.P. cleaner when persons or animals are in its field of action.

⚠ High pressure jets may be dangerous if not properly used.
The jet must never be directed at persons or animals, electric appliances or at the appliance itself.

⚠ The high pressure water jet causes a reaction power on the lance. Hold the lance grip vigorously.



⚠ The use of the H.P. cleaner must be considered according to the kind of washing which must be performed.
Protect yourself against the ejection of solid materials or corrosive substances by means of adequate protective clothing. (Gloves, goggles, etc.)

⚠ The use of the H.P. cleaner must be considered according to the place where the washing is performed (for example: food plants, pharmaceutical plants, etc.)
Pertinent rules and safety conditions must be followed.

⚠ Do not direct water jets at your own or other people's body in order to clean clothes or shoes.

⚠ While working it is forbidden, to stop the trigger (lever) of the lance in delivery position.

⚠ Before starting any cleaning or maintenance operation, disconnect the machine from the water supply networks.

⚠ Periodically, at least once a year, have the safety devices checked by one of our service centres.

⚠ Never obstruct the ventilation or heat dispersion openings or slits or the exhaust pipe.

⚠ Never touch the exhaust with the hands. Danger of burns.

⚠ The exhaust emissions from an explosion engine contain harmful gases. The water cleaner must never be used in a enclosed space.
If the appliance is to be used in an enclosed space, fit an exhaust pipe to evacuate the gases to the outside.

⚠ In case of damage or malfunction, switch off the appliance (disconnecting it from the water main).

⚠ At least once a year, have the safety of the water cleaner checked by our technical service centre.

Apply to one of our technical service centres.
Failure to observe the above warning frees the manufacturer from all responsibility and constitutes negligent use of the product.

USING THE CLEANER

STARTING THE CLEANER

Turn on the water supply tap (fig. 4A).

1) Place the petrol tap lever in the open ON position (fig. 6A).

2) Place the starting lever in the starter position (fig. 6B). If the engine is hot, this step is not required.

3) Place the engine switch in the ON position (fig. 7).

4) Start up the engine by pulling the automatic take-up chord (fig. 8).

5) Once the engine is running, bring the starting lever (fig. 6B) back to the original position.

⚠ If there is not enough oil or none at all, the engine does not start.

⚠ The high pressure water jet generates a reaction force in the lance. Keep a firm grip on the lance handle.

Press the trigger on the gun and begin washing.

⚠ Do not block the handle lever in the delivery position.

IMPORTANT!

To eliminate any impurities or air bubbles from the water circuit we advise starting the cleaner for the first time without the lance and letting the water run out for a few seconds.
Impurities could block the nozzle and cause malfunction (Fig. 9).

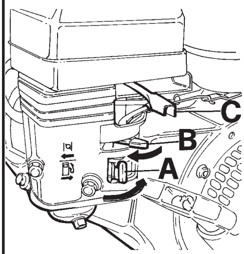


FIG. 6

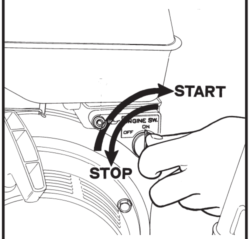
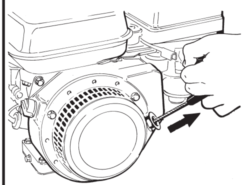
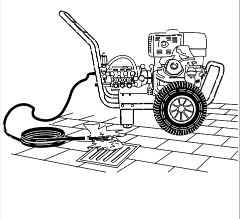


FIG. 7


FIG. 8


FIG. 9

STOPPING THE CLEANER

1) After using with detergent, flush out the intake circuit; place the detergent suction hose (fig. 10) in a tank of clean water and let the pump run for 1 minute with the dosing tap turned fully on and the lance in detergent delivery condition.

2) Stop the cleaner.
a) Place the engine switch in the OFF position. (fig. 7).
b) Place the petrol pump lever in the closed OFF position (fig. 6A).

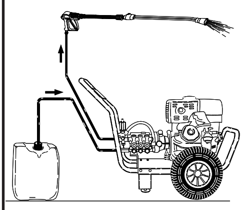
3) Discharge the pressure from the H.P. hose by pressing the trigger on the gun (fig. 5A).

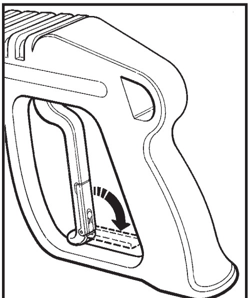
4) Turn off the water supply tap (fig. 4A).

⚠ If the water cleaner is left, even temporarily, turn it off.

⚠ When the water cleaner is not used, close the safety device on the handle (fig. 11).

⚠ Dry use of the water cleaner causes serious damage to pump gaskets.


FIG. 10


FIG. 11

USING THE ADJUSTABLE HEAD (Fig. 12)

The adjustable head enables you to select a low or high pressure jet. The pressure is selected by rotating the head.
High pressure pos. A.
Low pressure pos. B.

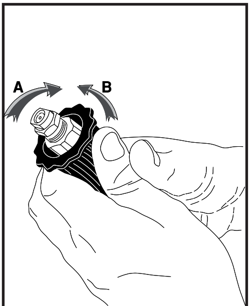


FIG.12

USE OF THE DOUBLE LANCE (fig. 13)

The double lance allows the operator to select a low or high pressure jet. The pressure is selected with the gun in pos. 1. High pressure: pos. 2. Low pressure and detergent intake: pos. 3.

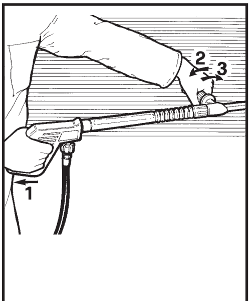
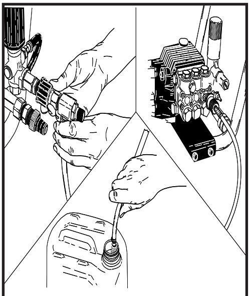


FIG.13

ATTACHING THE DETERGENT INTAKE KIT (fig. 14)

To suck up the detergent solution, fit the kit supplied onto the water output of the high pressure washer.


FIG.14

ADVICE ON USING DETERGENTS

This cleaner has been designed for use with the detergents supplied or recommended by the manufacturer.
The use of other detergents or chemicals may influence the safety of the cleaner.

1) For environmental compatibility, we recommend a reasonable use of detergents, according to the instructions on the pack.

2) From the range of recommended products, choose the one most suited to the washing job to be done and dilute it with water according to the instructions on the pack or in the catalogue of the detergents most suited for the type of hot or cold water cleaner.

3) Ask your dealer for the detergents catalogue.

OPERATING PHASES FOR CORRECT CLEANING WITH DETERGENTS

1) Prepare the solution of detergent at the concentration most suitable for the type of dirt and the surface that is to be washed.

2) Start the cleaner, turn on the detergent tap (if present), switch on the detergent suction control on the lance (fig. 12) and spray the dirty surface with the diluted product, working from bottom to top.
Let it react for a few minutes.

3) Rinse the whole surface well from top to bottom at high pressure.

4) After using with detergent, flush out the intake circuit; place the detergent suction hose (fig. 10) in a tank of clean water and let the pump run for 1 minute with the dosing tap turned fully on and the lance in detergent delivery condition.

MAINTENANCE

ONLY THE OPERATIONS AUTHORIZED IN THIS INSTRUCTIONS MANUAL MAY BE CARRIED OUT BY THE USER.

ALL OTHER OPERATIONS ARE FORBIDDEN.

⚠ For maintenance of the high pressure pump, the electrical parts and all parts with a safety function, you must apply to our technical service centre.

⚠ Disconnect the machine from the water supply before carrying out any maintenance jobs.
Once maintenance has been completed, ensure that the closing panels have been correctly reassembled and anchored with the screws provided before reconnecting the cleaner to the mains.

⚠ Never tip the water cleaner over onto the carburettor side.

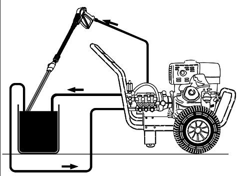
RECAUTIONS AGAINST FROST

The cleaner must not be exposed to frost.

If the cleaner is left in premises where it is exposed to frost, when work is over or for storage, antifreeze must be used to prevent serious damage to the hydraulic circuit.

OPERATIONS FOR USING ANTIFREEZE (fig. 15)

1) Turn off the water supply (tap), disconnect the hose and run the cleaner until it is completely empty.
2) Stop the water cleaner.
3) Prepare a container with the solution of antifreeze.
4) Immerse the tube in the container with the anti-freeze solution.
5) Start the water cleaner.
6) Start the cleaner and let it run until antifreeze comes out through the lance.
7) Suck up antifreeze with the detergent intake system too.
8) Stop the water cleaner.


FIG.15

⚠ Anti-freeze may cause environmental pollution. Always follow the instructions given on the pack. (Dispose of carefully.)

CHECKING AND CHANGING THE PUMP AND GEARBOX OIL.

Check the level of oil in the high pressure pump and gearbox by means of the sight glass or dipstick (fig. 16B).
If the oil has a milky appearance, call the technical service centre immediately.
Change the oil after the first 50 hours' work and subsequently every 500 hours or once a year.

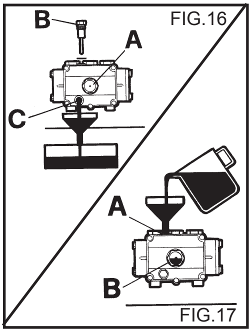


FIG.16
FIG.17

Proceed as follows:
1) Unscrew the drain cap situated under the pump (fig. 16C).

2) Unscrew the cap with the dipstick (fig. 16).

3) Let all the oil drain off into a container and deliver it to an authorized oil collection and disposal centre.

4) Replace the drain screw and pour fresh oil in through the filling cap on top (fig. 17A) until it reaches the level indicated on the sight glass (fig. 17B).

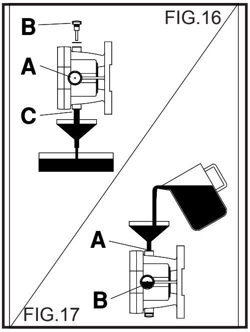
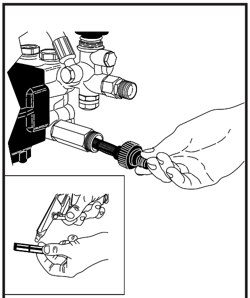


FIG.16
FIG.17

Use only SAE 15 W40 oil for the H.P. pump and SAE 80 W90 for the gearbox.

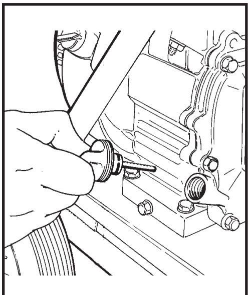
CLEANING THE WATER FILTER

Clean the water intake filter regularly and free it from any impurities (fig. 18).


FIG.18

CHECKING OIL LEVEL AND OIL CHANGE

Before starting up, always check the level of oil in the explosion engine by removing the cap with the dip stick (fig. 19).
To avoid damaging the engine, run it only:
- if the level of oil is between the “Min” and “Max” marks on the oil dip stick;
- if the oil cap has first been locked onto the oil pipe.


FIG.19

⚠ Never fill with oil to above the “Max” mark on the dip stick.

Changing the oil:
Change the oil after the first two hours of operation and then after every 25 hours or more often if the engine has been running in especially harmful conditions or in particularly dusty atmospheres.

⚠ Use high quality clean SAE 10W-30 general purpose detergent oil, class API-SF or SG.
For more detailed information, consult the instruction manual supplied with the engine.

⚠ Disconnect the high voltage spark plug cable before changing the engine oil.

For instructions on how to change the oil, consult the instruction manual supplied with the engine.

⚠ Spent oil must be disposed of in an authorised collection centre.

AIR FILTER

Check the state of the filter cartridge after every 10 hours of operation. Replace the filter element after every 50 hours of operation or more frequently if necessary.
For instructions on how to check and replace the air filter, consult the instruction manual supplied with the engine.

SPARK PLUG

Check the state of the spark plug each year or after every 100 hours of operation. Replace the spark plug if the electrodes are pitted or burnt or if the porcelain is damaged. The spark plug should always be replaced after 300 hours of operation.
For instructions on how to check and replace the spark plug, consult the instruction manual supplied with the engine.

TABLE OF ROUTINE MAINTENANCE TO BE PERFORMED BY THE USER

Description of operations:

Check high pressure connectors	Each use
Ist oil change in H.P. pump/ gearbox	After 50 hours
Subsequent changes in H.P. pump/ gearbox	Every 500 hours
Clean water filter	Every 50 hours
Check oil level	every time the cleaner is used
First oil change	after two hours
Subsequent oil changes	every 25 hours or more frequently if the cleaner is used in harmful conditions.
Check the air filter	every 10 hours
Replace the filter element	every 50 hours
Check the spark plug	every 100 hours
Replace spark plug	every 300 hours

⚠ CHANGING THE HIGH PRESSURE NOZZLE

The high pressure nozzle fitted on the lance must be changed from time to time, as this component is subject to normal wear during use. Wear may generally be detected by a drop in the working pressure of the cleaner. To replace it, consult your supplier and/or dealer for instructions.

TABLE OF EXTRAORDINARY MAINTENANCE TO BE PERFORMED BY THE TECHNICAL SERVICE CENTRE

Description of operations:

Change seals on H.P. pump	Every 100 hours
Change lanze nozzle	Every 150 hours
Calibrate and check the safety devices	Once a year

IMPORTANT:

These intervals refer to normal working conditions. For heavy duty use decrease the interval for each job.
For maintenance and/or repairs, use only original spare parts which offer the greatest characteristics of quality and reliability. Failure to use original spare parts absolves the manufacturer from all liability and transfers it to the person carrying out the operation.

PERIODS OF INACTIVITY

If the machine is to remain inactive for a long period, disconnect the supply sources, drain the tank(s) of all the operating fluids and protect any parts that could be damaged by the accumulation of dust.
Grease the parts that could be damaged by drying out, such as the supply hoses. When bringing back into use, ensure that there are no cracks or cuts in the water supply hoses.
Oil and chemical products must be disposed of according to current legislation.

SCRAPPING

If you decide that the cleaner is no longer to be used, render it inoperative by remove the spark plug. Ensure that all parts of the cleaner that could be a source of danger are made harmless, especially for children who might use the old cleaner for play. As the cleaner is considered special waste, dismantle it and divide the material according to type, then dispose of them as required by the legislation in force.
Do not use parts dismantled for scrap as spare parts.

TROUBLE-SHOOTING

⚠ **Before carrying out any operations, disconnect the cleaner.**

FAULTS	CAUSES	REMEDIES
The engine does not start up	No petrol The petrol lever is in the OFF position The engine switch is in the OFF position No oil	Check Place in the ON position Place in the ON position Check and top-up if required
The engine starts then stops after a moment	Impurities in the petrol Dirty air filter Spark plug	Empty the tank and clean it Clean Clean
No jet delivered.	Faulty water circuit connection. Clogged water filter. Mains tap turned off. Detergent tap turned on.	Check it. Clean it. Turn it on. Turn it off.
The pump turns but does not reach the rated pressure.	Water intake filter blocked. Faulty water circuit connection. Pressure regulation valve is set at minimum. Lance nozzle is worn. Detergent intake device on the lance is turned on. Dirty or worn valves.	Clean it. Check it. Regulate it. Apply to our technical service centre. Turn it off. Apply to our technical service centre.
When the lance is turned on the pressure falls and rises.	The nozzle is clogged or deformed. Insufficient supply.	Clean or consult our technical service centre. Check it.
Insufficient detergent suction.	No detergent in the tank. Control on the lance not switched on.	Fill the detergent tank. Set the control on the lance.
Presence of water in oil.	Oil seal rings worn.	Apply to our technical service centre.
Water leaks from head.	Gaskets worn.	Apply to our technical service centre.

IMPORTANT:
For maintenance and/or repairs, use only original spare parts which offer the greatest characteristics of quality and reliability. Failure to use original spare parts frees the manufacturer from all responsibility.

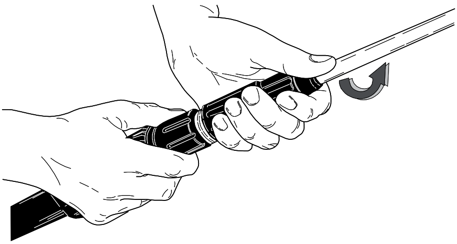
Compliments ! Nous tenons à vous remercier...

pour l'achat de ce nettoyeur haute pression. Vous avez démontré que vous n'acceptez pas de compromis: **Vous voulez ce qui se fait de mieux.**
Nous avons préparé ce manuel pour vous permettre d'apprécier pleinement les qualités et les hautes performances que ce nettoyeur haute pression vous garantit.
Nous vous recommandons d'en lire attentivement chaque partie avant de l'utiliser.
La marque CE sur votre nettoyeur haute pression garantit que la construction a été effectuée dans le respect des Normes européennes en matière de sécurité.

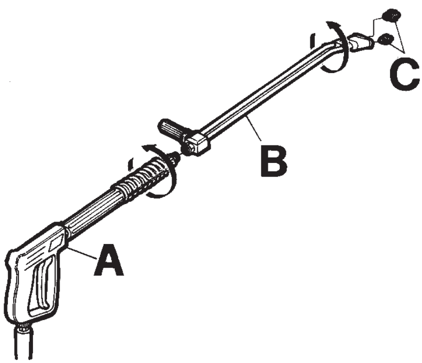
Nous vous proposons par ailleurs une vaste gamme de machines pour le nettoyage telles que :
ASPIRATEURS, ASPI-LAVEURS POUR SOLS, MOTOBALAYEUSES ainsi qu'une gamme complète d'**ACCESSOIRES** et de **PRODUITS CHIMIQUES DETERGENTS** indiqués pour le nettoyage de tous les types de surfaces.
Demandez à votre détaillant le catalogue complet de nos produits.

PREPARATION DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

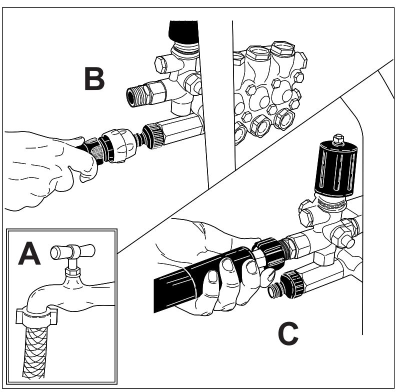
Montage de la lance.

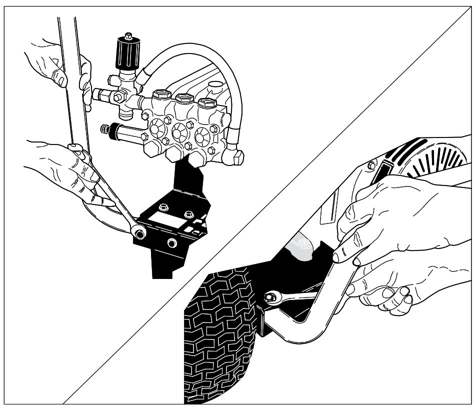


Montage de la lance.



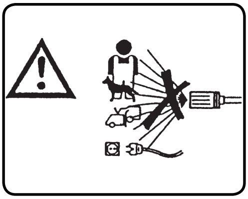
Raccordement hydraulique.



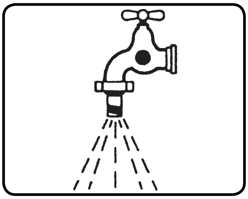


Continuer la lecture de ce livret sans brancher le nettoyeur haute pression au secteur et au réseau de distribution d'eau.

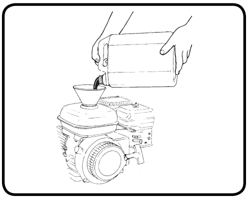
DESCRIPTION SYMBOLES SUR LES NETTOYEURS HAUTE PRESSION



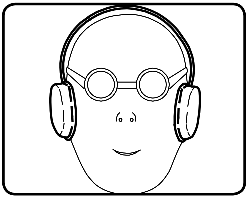
NE PAS DIRIGER LE JET VERS LES PERSONNES, LES ANIMAUX, LES PRISES DE COURANT ET L'APPAREIL LUI-MEME.



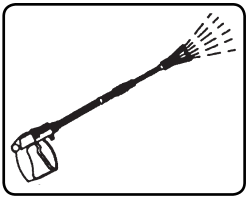
ARRIVEE DE L' EAU.



UTILISEZ UN ENTONNOIR PROPRE POUR LE RAVITAILLEMENT.



PROTECTION AUDITIVE OBLIGATOIRE.



EVACUATION DE L'EAU.



PRODUIT CHIMIQUE (DETERGENT).

Les instructions les plus importantes sont signalées par le symbole :

⚠

PREFACE

⚠ Ce livret doit être lu avant de procéder à l'installation, à la mise en service et à l'utilisation du nettoyeur haute pression.
Il constitue partie intégrante du produit.
Il se compose de deux parties, dont une de couleur jaune.
Lire attentivement les avertissements et les instructions contenus dans ce manuel car ils fournissent d'importantes indications sur la **SECURITE D'EMPLOI** et l'**ENTRETIEN**, et prêtent une attention particulière aux normes générales de sécurité contenues dans la notice jaune.

Le moteur à explosion est doté d'une notice supplémentaire fournie par la maison constructrice. Lisez attentivement les mises en garde et les instructions qu'elle contient..

CONSERVER SOIGNEUSEMENT CE LIVRET POUR POUVOIR LE CONSULTER ULTERIEUREMENT.

⚠ Le contenu de ce livret doit être porté à la connaissance de l'utilisateur du nettoyeur haute pression et de qui effectue les opérations d'entretien courant.

L'usager doit respecter les conditions d'utilisation de la machine prévues par les normes.

Le nettoyeur haute pression est réglé à l'usine et tous les dispositifs de sécurité qu'il contient sont scellés. **Il est interdit de modifier leur réglage.**

Le nettoyeur avec moteur à explosion carbure à l'ESSENCE. Utilisez de l'essence fraîche, propre et sans plomb. Evitez l'essence de la saison passée ou stockée pendant longtemps. L'essence sans plomb ne se conserve pas longtemps.

Le nettoyeur haute pression doit toujours être utilisé sur un terrain ferme et plat et ne doit pas être déplacé durant son fonctionnement.
Le nettoyeur haute pression est considéré comme un appareil à installation fixe.
Le non respect de cette prescription peut se révéler dangereux.

Le nettoyeur haute pression ne doit pas être utilisé en cas d'atmosphère corrosive ou potentiellement explosive (vapeurs ou gaz).

Une mauvaise utilisation du nettoyeur peut provoquer des blessures (personnes et animaux) et des dégâts matériels dont le constructeur ne pourra pas être considéré comme responsable.

EMPLOIS DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

L'appareil est destiné exclusivement au nettoyage des machines, des véhicules, des bâtiments et, de manière générale, des surfaces pouvant être traitées avec un jet de solution détergente à une pression comprise entre 25 et 280 bars (360 - 4000 PSI).

Cet appareil a été conçu pour être utilisé avec des détergents fournis ou conseillés par le constructeur. L'emploi d'autres détergents ou d'autres substances chimiques peut nuire à la sécurité de l'appareil.

Cet appareil devra être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été spécifiquement conçu.

Tout autre emploi doit être considéré comme inadéquat et donc déraisonnable.

Exemples d'emplois déraisonnables :

- Lavages de surfaces non appropriées à un traitement avec un jet à haute pression.
- Lavage de personnes, d'animaux, d'appareils électriques et de l'appareil lui-même.
- Utilisation de détergents ou de substances chimiques non adéquats.
- Bloquer le cran (levier) de la lance en position de sortie du liquide.
- Utiliser des éléments que le constructeur n'a pas conseillés.
- Utilisez le nettoyeur en lieu clos sans tuyau d'échappement pour évacuer les gaz nocifs à l'extérieur.

Le constructeur ne peut être tenu pour responsable des éventuels dommages causés par un usage inadéquat, incorrect ou déraisonnable.
En matière de sécurité, les nettoyeurs haute pression sont construits conformément à la Norme européenne.

OPERATIONS PRELIMINAIRES

DEBALLAGE

Après avoir déballé l'appareil, s'assurer que le nettoyeur haute pression est intact.
En cas de doute, ne pas utiliser le nettoyeur haute pression. S'adresser au détaillant.
Les éléments de l'emballage (sachets, boîtes, clous, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils sont une source potentielle de danger et doivent être mis au rebut ou conservés dans le respect des normes nationales pour la protection de l'environnement.

MONTAGE DES PIECES DETACHEES DE L'APPAREIL

L'appareil est assemblé par le constructeur pour ce qui concerne ses parties fondamentales et de sécurité.
Pour des motifs d'emballage et de transport, certains éléments secondaires du nettoyeur haute pression sont fournis démontés.
Il reviendra à l'utilisateur de monter ces pièces conformément aux instructions fournies dans chaque lot de montage.

PLAQUETTE SIGNALETIQUE

La plaquette signalétique indiquant les principales caractéristiques techniques de votre nettoyeur haute pression est placée sur le chariot et est toujours visible (fig. 1).

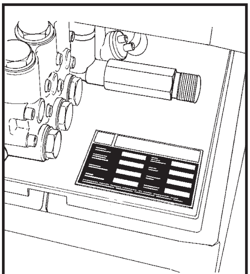


FIG. 1

⚠ **S'assurer au moment de l'achat que le produit est muni de la plaquette. Si ce n'est pas le cas, avertir immédiatement le constructeur et/ou le détaillant.**
Les appareils qui ne sont pas munis de la plaquette ne doivent pas être utilisés : dans le cas contraire, le constructeur serait dégagé de toute responsabilité.
Les produits qui ne sont pas munis de plaquette doivent être considérés comme anonymes et potentiellement dangereux.

REMPLISSAGE DU RESERVOIR DETERGENT

Choisir dans la gamme des produits conseillés le détergent le plus approprié au type de lavage à effectuer et le diluer avec de l'eau (fig. 2) en se conformant aux indications reportées sur l'emballage du produit.
Remplir le bidon du détergent avec le produit dilué.

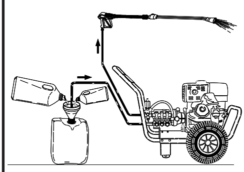


FIG. 2

Demander à votre détaillant le catalogue des détergents qui peuvent être utilisés en fonction du type de lavage à effectuer et du type de surface à traiter.
Après l'emploi d'un détergent, le circuit d'aspiration doit être rincé avec de l'eau propre.

RAVITAILLEMENT DE COMBUSTIBLE

Remplissez le réservoir d'essence (fig. 3) (utilisez de l'essence fraîche et propre, sans plomb), quand la machine est froide. Utilisez un entonnoir propre.

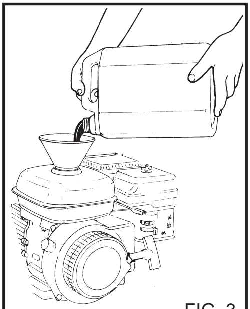


FIG. 3

⚠ Veillez à ne pas renverser d'essence pendant le remplissage et, le cas échéant, essuyez et veillez à ce tout soit parfaitement sec avant de faire démarrer le moteur.

⚠ Evitez de fumer, d'allumer des allumettes et de provoquer des étincelles, risque d'incendie ou d'explosion.

⚠ Ne remplissez pas trop le réservoir (l'essence ne doit pas arriver au goulot). Quand le remplissage est terminé, veillez à ce que le bouchon soit bien fermé.

⚠ L'essence est très inflammable et explosive.
Effectuez toujours le remplissage avec le maximum de prudence et d'attention.
Pour plus de renseignements, lisez la notice d'emploi du moteur.

⚠ Utilisez exclusivement le carburant indiqué sur la plaque signalétique.

⚠ Eteignez le moteur AVANT de faire le plein d'essence.

⚠ **Conservez les bidons d'essence dans des endroits appropriés, hors de la portée des enfants.**

⚠ Avant de faire démarrer le moteur, contrôlez le niveau d'huile et s'il est bas, ajoutez-en.
Contrôlez souvent (avant chaque utilisation) le niveau d'huile.

⚠ Utilisez de l'huile propre, détergente et d'excellente qualité, SAE 10W-30 pour tous usages, classée API-SF ou SG.
Pour des informations plus détaillées, consultez la notice du moteur à explosion.

DISPOSITIFS DE COMMANDE ET DE CONTROLE

⚠

Avant le raccordement au réseau de distribution d'eau et au secteur, il est nécessaire de connaître la fonction des dispositifs de commande et de contrôle du nettoyeur haute pression.
Effectuer cette opération en suivant les indications du manuel d'instructions et en se reportant aux figures correspondantes.

RACCORDEMENT AU RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU

Relier le tuyau d'alimentation au réseau de distribution (fig. 4A) et au raccord du nettoyeur haute pression (fig. 4B).
Vérifier que le réseau de distribution d'eau fournit la quantité et la pression d'eau nécessaires au fonctionnement du nettoyeur haute pression
2 ÷ 8 bars (29 ÷ 116 PSI).
Température maximum de l'eau d'alimentation: 50°C (122 °F).

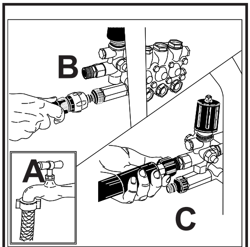


FIG. 4

Relier le tuyau haute pression à l'appareil (fig. 4C) et à la lance (fig. 5).

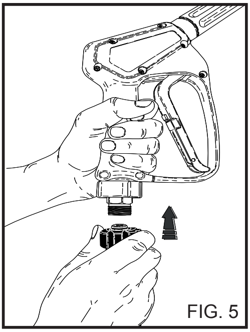


FIG. 5

IMPORTANT
Le nettoyeur haute pression doit fonctionner avec de l'eau propre.
Les eaux sales ou sableuses, les produits chimiques corrosifs ou les diluants provoquent de graves dommages au nettoyeur haute pression.

Le non respect des prescriptions données plus haut dégage le constructeur de toute responsabilité et représente une utilisation négligente du produit.

AVERTISSEMENTS GENERAUX POUR L'INSTALLATION ET L'EMPLOI

⚠ Le nettoyeur haute pression ne doit pas être utilisé par des enfants, des adolescents ou
des personnes inaptes (en état d'ébriété, etc.).

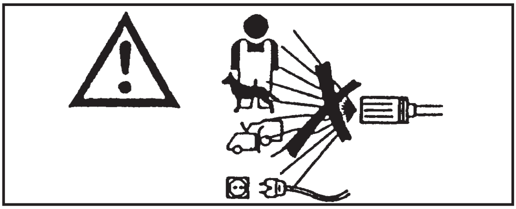
⚠ Utiliser exclusivement des accessoires d'origine qui offrent la garantie d'un fonctionnement sûr de l'appareil.

⚠ Le tuyau flexible qui relie la lance au nettoyeur haute pression ne doit pas être détérioré.
En cas de détérioration, le remplacer immédiatement.

⚠ Les tuyaux, les joints et les accouplements pour la haute pression sont importants pour la sécurité du nettoyeur haute pression. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine approuvées par le constructeur.

⚠ Ne pas utiliser le nettoyeur haute pression quand des personnes et/ou des animaux sont présents dans son rayon d'action.

⚠ Les jets à haute pression peuvent être dangereux s'ils ne sont pas utilisés correctement. Le jet ne doit pas être dirigé vers les personnes et/ou les animaux, vers les appareils électriques ou vers l'appareil lui-même.



⚠ Le jet d'eau à haute pression génère une force de réaction sur la lance. Tenir très fermement la poignée de la lance.

⚠ L'utilisation du nettoyeur haute pression doit être déterminée en fonction du type de lavage à effectuer.
Se protéger contre l'éjection de corps solides ou de substances corrosives en portant des vêtements de protection adéquats (Gants, lunettes etc).

⚠ L'utilisation du nettoyeur haute pression doit être déterminée en fonction de la zone dans laquelle est effectué le lavage (ex.: industries alimentaires, industries pharmaceutiques, etc.).
Les normes et les conditions de sécurité des différentes zones devront être respectées.

⚠ Ne pas diriger le jet contre vous-même ou vers d'autres personnes pour nettoyer des vêtements ou des chaussures.

⚠ Durant l'utilisation, il est interdit de bloquer la gachette de la lance en position de refoulement.

⚠ Avant d'effectuer toute opération de nettoyage et/ou d'entretien, séparer l'appareil des réseaux de distribution d'eau.

⚠ Régulièrement, au moins une fois par an, faire inspecter les dispositifs de sécurité par l'un de nos centres de service après-vente.

⚠ Périodiquement, au moins une fois par an, faire contrôler la sécurité du nettoyeur haute pression par l'un de nos centres de service après-vente.

⚠ Ne bouchez pas les fentes de ventilation et de dissipation de la chaleur ni le tuyau d'échappement.

⚠ Ne touchez pas au pot d'échappement avec les mains, vous risqueriez de vous brûler.

⚠ Les fumées d'échappement du moteur à explosion contiennent des gaz nocifs. N'utilisez pas le nettoyeur dans un endroit clos !
Si vous devez utiliser l'appareil dans un endroit clos, installez un tuyau d'échappement pour évacuer les fumées à l'extérieur.

⚠ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, l'éteindre (en coupant l'alimentation en eau).

S'adresser à l'un de nos centres de service après-vente.
Le non respect de la recommandation ci-dessus dégage le constructeur de toute responsabilité et constitue une utilisation négligente du produit.

UTILISATION DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

MISE EN SERVICE DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

Ouvrir le robinet d'alimentation d'eau (fig. 4A).

1) Mettez le levier du robinet d'essence sur ON, ouvert (fig. 6A).

2) Mettez le levier de démarrage sur starter (fig. 6B). Si le moteur est chaud, cette opération n'est pas nécessaire.

3) Mettez le commutateur du moteur sur ON (fig. 7).

4) Faites démarrer le moteur à explosion en tirant sur le lanceur à rappel automatique (fig. 8).

5) Le moteur ayant démarré, ramenez le levier de démarrage (fig. 6B) dans sa position d'origine.

⚠ En case de manque d' huile, le moteur ne démarre pas.

⚠ Le jet d'eau sous haute pression génère une force de réaction sur la lance. Tenir fermement les poignées de la lance.

⚠ Appuyer sur le levier du manche et commencer le lavage.

⚠ Ne pas bloquer le levier de la poignée en position de sortie du jet.

IMPORTANT !

Pour éliminer les éventuelles impuretés ou bulles d'air du circuit hydraulique, effectuer la première mise en service du nettoyeur haute pression sans la lance, et laisser sortir l'eau pendant quelques secondes.
Les éventuelles impuretés pourraient obstruer la buse et empêcher son fonctionnement (fig. 9).

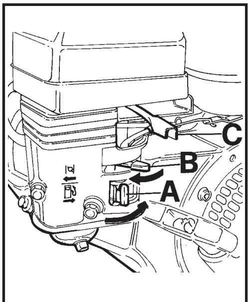


FIG. 6

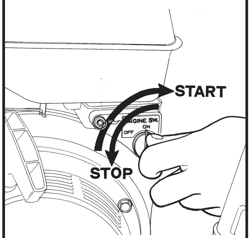
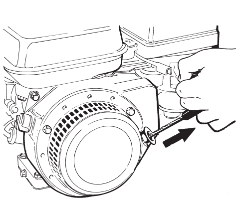
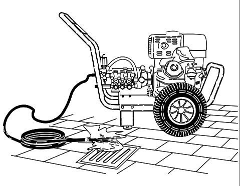


FIG. 7


FIG. 8


FIG. 9

ARRET DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

1) Après l'emploi avec du détergent, rincer le circuit d'aspiration ; enfiler le tuyau d'aspiration (fig. 11) du détergent dans un bidon d'eau propre et faire fonctionner la pompe pendant 1 minute avec le robinet de dosage complètement ouvert et la lance en phase de sortie du détergent.

2) Arrêter le nettoyeur haute pression
a) Mettez le commutateur du moteur sur OFF (fig. 7).
b) Mettez le levier du robinet d'essence sur OFF fermé (fig. 6A).

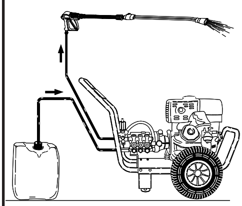
3) Evacuer la pression du tuyau H.P. en appuyant sur le levier du pistolet (fig. 5A).

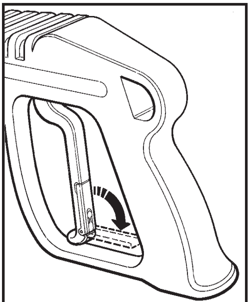
4) Fermer le robinet d'alimentation de l'eau (fig. 4A).

⚠ Quand on abandonne le nettoyeur haute pression, même temporairement.

⚠ Quand le nettoyeur haute pression n'est pas utilisé, fermer le dispositif de sécurité de la poignée (fig. 11).

⚠ Faire fonctionner le nettoyeur haute pression à sec provoque de graves dommages aux garnitures d'étanchéité de la pompe.


FIG. 10


FIG. 11

UTILISATION DU BOUTON DE REGLAGE (fig. 12)

Le bouton permet de sélectionner le jet basse pression ou le jet haute pression. Il suffit de tourner le bouton pour sélectionner la pression voulue.
Haute pression pos. A
Basse pression pos. B.

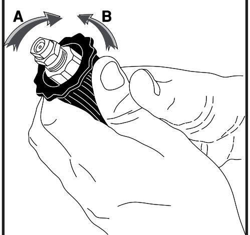


FIG.12

EMPLOI DE LA LANCE DOUBLE (fig. 13)

La lance double permet de sélectionner le jet d'eau à basse et à haute pression. La sélection de la pression s'effectue avec le pistolet en pos. 1 Haute pression, 2. Basse pression et aspiration détergent pos. 3.

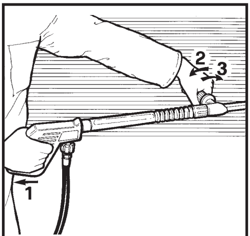
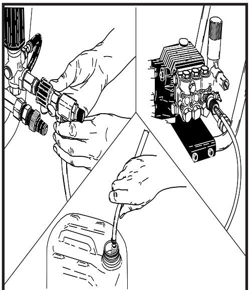


FIG.13

APPLICATION KIT ASPIRATION DÉTERGENT (fig. 14)

Pour l'aspiration de la solution détergente, raccorder à la sortie eau du nettoyeur le kit fourni avec l'appareil.


FIG.14

CONSEILS POUR L'EMPLOI DES DETERGENTS

Ce nettoyeur haute pression a été conçu pour être utilisé avec des détergents fournis ou conseillés par le constructeur.
L'emploi d'autres détergents ou de substances chimiques peut nuire à la sécurité du nettoyeur haute pression.

1) Pour la compatibilité avec l'environnement, il est conseillé d'utiliser le produit détergent en quantité raisonnable, selon les indications reportées sur l'emballage du produit.

2) Choisir dans la gamme des produits conseillés le détergent le plus approprié au type de lavage à effectuer et le diluer avec de l'eau en se conformant aux indications reportées sur l'emballage du produit ou sur le catalogue des détergents les plus appropriés au type de nettoyeur haute pression à froid ou à chaud.

3) Demander à votre détaillant le catalogue des détergents.

PHASES DE TRAVAIL POUR UN LAVAGE CORRECT AVEC L'EMPLOI DE DETERGENTS

1) Préparer la solution détergente la plus appropriée au type de saleté et de surface à laver.

2) Actionner le nettoyeur haute pression, ouvrir le robinet du détergent (s'il est présent), activer la commande d'aspiration du détergent présente sur la lance (fig. 12) et répandre la solution sur la surface à laver en procédant de bas en haut.
Laisser agir quelques minutes.

3) Rincer soigneusement toute la surface en procédant de haut en bas à haute pression.

4) Après l'emploi avec du détergent, rincer le circuit d'aspiration; enfiler le tuyau d'aspiration (fig. 10) du détergent dans un bidon d'eau propre et faire fonctionner la pompe pendant 1 minute avec le robinet de dosage complètement ouvert et la lance en phase de sortie du détergent.

ENTRETIEN

L'ENTRETIEN EFFECTUE PAR L'UTILISATEUR DOIT SE LIMITER STRICTEMENT A CE QUI EST AUTORISE PAR LE MANUEL D'INSTRUCTIONS.
TOUTE AUTRE INTERVENTION EST INTERDITE.

⚠ Pour les opérations d'entretien de la pompe haute pression, des parties électriques et de toutes les parties ayant une fonction liée à la sécurité, il est nécessaire de s'adresser à notre Service après-vente.

⚠ Avant de procéder à toute opération d'entretien, débrancher le nettoyeur haute pression du secteur de distribution d'eau en fermant le robinet d'alimentation (Voir chapitres branchement au réseau hydraulique). Une fois l'opération terminée, avant de rebrancher le nettoyeur haute pression au secteur et au réseau de distribution d'eau, s'assurer que tous les panneaux de fermeture ont été remontés correctement et fixés avec les vis prévues à cet effet.

⚠ N'inclinez pas le nettoyeur du côté carburateur.

PRECAUTIONS CONTRE LE GEL
Le nettoyeur haute pression ne doit pas être exposé au gel.

A la fin du travail ou durant les pauses prolongées, si le nettoyeur haute pression se trouve dans un lieu exposé au gel, il est obligatoire d'utiliser un antigel pour prévenir de graves dommages au circuit hydraulique.

OPERATIONS POUR L'UTILISATION DE L'ANTIGEL (fig. 15)

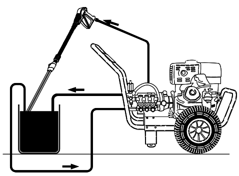


FIG.15

1 - Fermer l'alimentation d'eau (robinet), débrancher le tuyau d'alimentation et faire fonctionner le nettoyeur haute pression jusqu'à ce qu'il soit complètement vide.
2 - Arrêter le nettoyeur.
3 - Préparer un récipient avec la solution du produit antigel.
4 - Immerger le tuyau d'alimentation dans le récipient avec la solution antigel.
5 -Mettre en marche le nettoyeur haute pression.
6 - Faire fonctionner le nettoyeur haute pression jusqu'à la sortie de l'antigel par la lance.
7 - Faire aspirer l'antigel par l'aspiration du détergent.
8 - Eteindre le nettoyeur haute pression.

⚠ L'antigel est un produit qui peut polluer l'environnement; par conséquent, pour l'utilisation il faut suivre attentivement les instructions figurant sur l'emballage du produit (Ne pas répandre dans la nature).

CONTRÔLE NIVEAU ET CHANGEMENT HUILE POMPE ET RÉDUCTEUR DE TOURS.

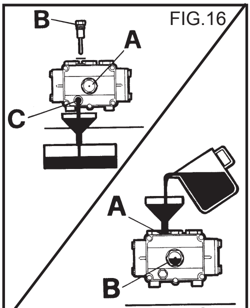


FIG.16
FIG.17

Contrôler périodiquement le niveau d'huile de la pompe haute pression et du réducteur de tours à l'aide du témoin (fig. 16A) ou la jauge huile (fig. 16B).
Si l'huile présente un aspect laiteux, appeler immédiatement le service après-vente.
Changer l'huile au bout des 50 premières heures puis toutes les 500 heures ou une fois par an.
Agir comme suit :
1) Dévisser le bouchon de vidange situé sous la pompe (fig. 16C).
2) Dévisser le bouchon de la tige de contrôle de niveau (fig. 16).
3) Laisser l'huile s'égoutter complètement dans un récipient et le remettre à un centre autorisé de collecte et d'écoulement des déchets.
4) Visser le bouchon de vidange et introduire l'huile par l'orifice supérieur (fig.17A) jusqu'au niveau indiqué sur le voyant (fig. 17B).

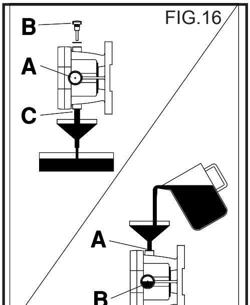


FIG.16
FIG.17

Utiliser uniquement de l'huile SAE 15 W40 sur la pompe H.P et SAE 80 W90 sur le réducteur de tours.

NETTOYAGE DU FILTRE DE L'EAU

Nettoyer régulièrement le filtre de l'eau et le libérer des éventuelles impuretés (fig. 18).

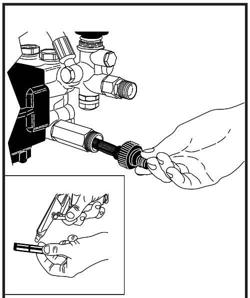


FIG.18

CONTROLE DE NIVEAU ET CHANGEMENT DE L'HUILE DANS LE MOTEUR À EXPLOSION.

Avant de démarrer, contrôlez sur la jauge (fig. 19) le niveau d'huile dans le moteur à explosion.
Pour ne pas détériorer le moteur, faites-le fonctionner uniquement si
- le niveau d'huile sur la jauge est entre "Min" et "Max" ;
- le bouchon d'huile est bien bloqué sur le tuyau d'huile.

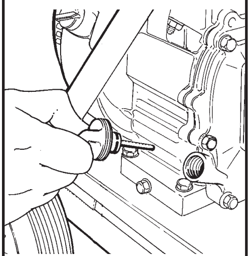


FIG.19

⚠ Ne remplissez pas d'huile au-delà du niveau "Max" sur la jauge.

Vidange de l'huile :
Vidangez l'huile au bout des deux premières heures de fonctionnement, puis toutes les 25 heures ou plus souvent si le moteur fonctionne dans des conditions particulièrement difficiles ou dans un milieu très poussiéreux. Faites la vidange quand le moteur est encore chaud, après un travail.

⚠ Utilisez de l'huile propre, détergente et d'excellente qualité, SAE 10W-30 pour tous usages, classée API-SF ou SG.
Pour des informations plus détaillées, consultez la notice du moteur à explosion.

⚠ Avant de vidanger l'huile moteur, débranchez le câble haute tension de la bougie.

Pour les instructions sur la vidange d'huile, consultez la notice du moteur à explosion

⚠ L'huile usée doit être écoulée dans un centre de récolte agréé.

FILTRE A AIR

Contrôlez l'état de la cartouche filtrante toutes les 10 heures de travail. Remplacez l'élément filtrant toutes les 50 heures de travail ou plus souvent si cela est nécessaire.
Pour les opérations de contrôle et remplacement nécessaires, consultez la notice du moteur.

BOUGIE

Contrôlez l'état de la bougie chaque année ou toutes les 100 heures de fonctionnement. Remplacez la bougie si les électrodes sont oxydées ou brûlées ou si la porcelaine est attaquée. Remplacez-la en tout cas au bout de 300 heures de fonctionnement.
Pour les opérations de contrôle et remplacement nécessaires, consultez la notice du moteur.

TABLEAU RECAPITULATIF POUR L'ENTRETIEN ORDINAIRE A LA CHARGE DE L'USAGER

Description des opérations :

Contrôle, des tuyaux, des raccords haute pression:	à chaque utilisation.
1er changement de l'huile de la pompe H.P. /Réducteur de Tours	au bout de 50 heures.
Changements successifs de l'huile de la pompe H.P. / Réducteur de tours:	toutes les 500 heures.
Nettoyage du filtre de l'eau:	toutes les 50 heures.
Contrôle niveau d'huile moteur	A chaque utilisation
1e vidange d'huile moteur	Au bout de 2 heures
Vidanges suivantes	Toutes les 25 heures ou plus souvent si la machine travaille dans des conditions difficiles.
Contrôle filtre à air	Toutes les 10 heures
Remplacement de l'élément filtrant	Toutes les 50 heures
Contrôle de la bougie moteur	Toutes les 100 heures
Remplacement de la bougie moteur	Toutes les 300 heures

⚠ REMPLACEMENT DE LA BUSE HAUTE PRESSION

Il est nécessaire de remplacer périodiquement la buse de haute pression montée sur la lance car il s'agit d'une pièce sujette à une usure normale de fonctionnement. L'usure est généralement signalée par une baisse de la pression de service du nettoyeur haute pression. Pour le remplacement éventuel, s'adresser au fournisseur et/ou au détaillant pour les instructions.

TABLEAU RECAPITULATIF POUR L'ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE A LA CHARGE DU CENTRE DE SERVICE APRES-VENTE

Description des opérations :

Remplacement garnitures de la pompe H.P.:	toutes les 100 heures
Remplacement de la buse de la lance:	toutes les 150 heures
Etalonnage et vérification des dispositifs de sécurité:	1 fois par an.

IMPORTANT:

Les fréquences indiquées correspondent à des conditions normales de fonctionnement. Pour des utilisations intensives, réduire les intervalles entre une opération et l'autre. **Pour l'entretien et/ou les réparations, utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine qui garantissent les principales caractéristiques de qualité et de fiabilité. La non utilisation de pièces de rechange originales dégage le constructeur de toute responsabilité et la transfère à qui effectue l'intervention.**

RANGEMENT

En cas de rangement pour une longue période, il est nécessaire de débrancher les sources d'alimentation, de vider les réservoirs contenant les liquides de fonctionnement et de protéger les parties qui pourraient être endommagées par le dépôt de poussière.
Graisser les parties qui pourraient être endommagées en cas de dessèchement, comme les tuyaux.
Lors de la remise en fonction, vérifier que les tuyaux de raccordement hydraulique ne sont ni fissurés ni coupés.
Les huiles et les produits chimiques doivent être mis au rebut conformément aux lois en vigueur.

MISE AU REBUT

Lorsqu'on décide de ne plus utiliser le nettoyeur haute pression, il est recommandé de le rendre inopérant en enlevant la bougie du moteur. De plus il est conseillé d'éliminer les parties du nettoyeur haute pression susceptibles de constituer un danger, spécialement pour les enfants qui pourraient se servir du nettoyeur haute pression hors d'usage pour leurs jeux. Le nettoyeur haute pression fait partie des déchets spéciaux : il faut donc le démonter et le diviser en parties homogènes, puis les traiter selon les lois en vigueur.
Ne pas utiliser les pièces démontées à mettre au rebut comme pièces de rechange.

PANNES ET REMEDES

⚠ **Avant toute opération, débrancher le nettoyeur haute pression de distribution d'eau.**

PANNES	CAUSES	REMEDES
Le moteur à explosion ne démarre pas	Manque d'essence Le levier du robinet d'essence est sur OFF Le commutateur du moteur est sur OFF Manque d'huile	Contrôlez Mettez-le sur ON Mettez-le sur ON Contrôlez le niveau et remplissez.
Le moteur à explosion démarre puis s'arrête au bout de quelques instants	Impuretés dans l'essence Filtre à air encrassé Bougie	Videz le réservoir et nettoyez-le. Nettoyez-le Nettoyez-la
Le jet ne sort pas.	Le raccordement du réseau de distribution d'eau est défectueux. Le filtre de l'eau est bouché. Le robinet du réseau est fermé. Le robinet du détergent est ouvert.	Contrôler. Le nettoyer. L'ouvrir. Le fermer.
La pompe tourne mais n'atteint pas la pression nominale.	Le filtre d'alimentation de l'eau est bouché. Le raccordement au réseau de distribution d'eau est défectueux. La soupape de régulation de la pression est réglée sur le minimum. La buse de la lance est usée. Dispositif d'aspiration du détergent sur la lance ouvert. Soupapes sales ou usées	Le nettoyer. Contrôler. Régler. Demander l'intervention du service après-vente. Le fermer. Demander l'intervention du service après-vente.
Avec la lance ouverte, la pression monte et descend.	Buse bouchée ou déformée. Alimentation insuffisante.	La nettoyer ou demander l'intervention du service après-vente. Contrôler.
Aspiration du détergent insuffisante.	Absence de détergent. Commande sur la lance non actionnée.	Remplir le bidon avec du détergent. Positionner la commande sur la lance.
Présence d'eau dans l'huile	Bagues d'étanchéité pare-huile usées	Demander l'intervention du service après-vente.
Fuites d'eau par la tête.	Garnitures d'étanchéité usées.	Demander l'intervention du service après-vente.

IMPORTANT :
Pour l'entretien et/ou les réparations, utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine qui garantissent les principales caractéristiques de qualité et de fiabilité. La non utilisation de pièces de rechange d'origine dégage le constructeur de toute responsabilité.

Deutsch

Herzlichen Glückwünsch! Wir möchten Ihnen dafür danken,

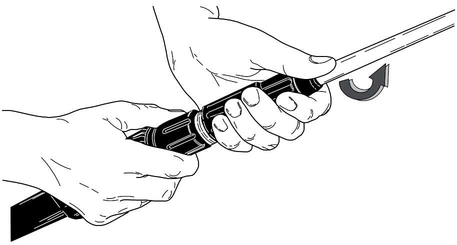
daß Sie diesen Hochdruckreiniger gekauft und damit bewiesen haben, daß Sie keine Kompromisse akzeptieren: ***Sie wollen nur das Beste.***
Wir haben diese Gebrauchsanweisungen zusammengestellt, um Ihnen die Möglichkeit zu geben, die Qualität und die hohen Leistungen, die Ihnen der Hochdruckreiniger bietet, voll und ganz kennen und schätzen zu lernen.
Wir raten Ihnen, das ganze Heft aufmerksam durchzulesen, bevor Sie mit der Benutzung beginnen.
Das Markenzeichen CE auf dem Hochdruckreiniger bedeutet, daß das Gerät entsprechend der Europäischen Sicherheitsnormen gebaut worden ist.

Wir bieten Ihnen außerdem eine große Auswahl an Reinigungsmaschinen, wie z.B.
STAUBSAUGER, BODENWASCH-UND TROCKENMASCHINEN, KEHRMASCHINEN sowie ein komplettes Angbeot an **ZUBEHÖRTEILEN und CHEMISCHEN REINIGUNGSPRODUKTEN**, die zum Reinhalten aller Oberflächen geeignet sind.
Verlangen Sie von Ihrem Vertragshändler den kompletten Katalog unserer Produkte.

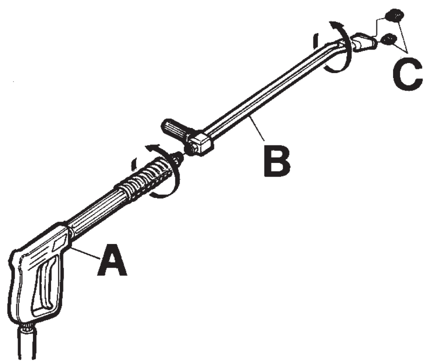
Der vorliegende Text ist aufmerksam kontrolliert worden, aber eventuelle Druckfehler müssen dem Hersteller mitgeteilt werden. Der Hersteller behält sich das Recht vor, auch ohne Vorankündigung im Rahmen der Produktverbesserung Änderungen an der vorliegenden Veröffentlichung vorzunehmen.

VORBEREITUNG DES HOCHDRUCKREINIGERS

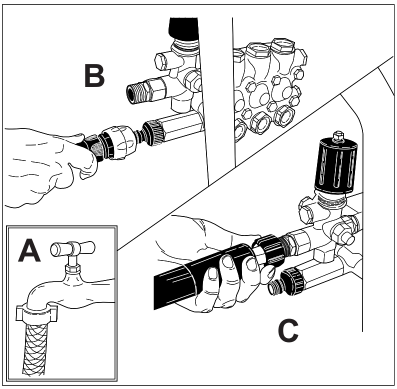
Anbringung der Lanze.

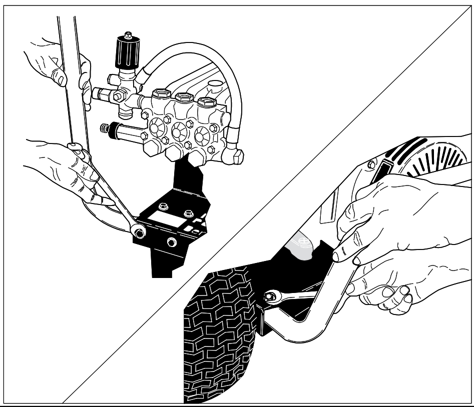


Anbringung der Lanze.



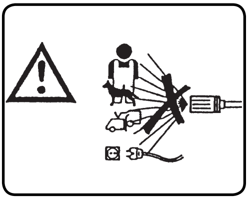
Wasseranschluß.



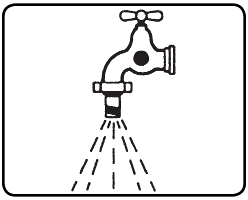


Den Hochdruckreiniger noch nicht an die Wasserleitungen anschließen und dieses Heft weiter durchlesen.

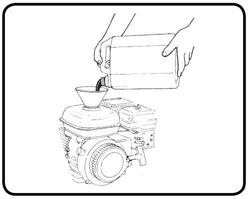
BESCHREIBUNG DER SYMBOLE AM HOCHDRUCKREINIGER



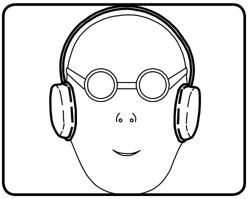
DEN STRAHL NICHT AUF PERSONEN, TIERE, STECKDOSEN ODER DIE MASCHINE SELBST RICHTEN.



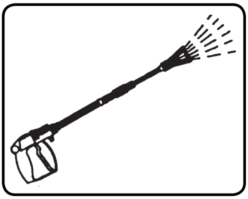
WASSEREINLAUF.



ZUM NACHFÜLLEN VON TREIBSTOFF EINEN SAUBEREN TRICHTER VERWENDEN.



GEHÖRSCHUTZ TRAGEN.



WASSERABLAUF.



CHEMISCHES PRODUKT (WASCHMITTEL).

Die wichtigsten Anweisungen sind mit dem Symbol gekennzeichnet:

⚠

VORWORT

⚠ Bevor man mit der Installierung, Inbetriebnahme und Benutzung des Hochdruckreinigers beginnt, sollte man sich dieses Heft durchlesen.
Die Gebrauchsanweisungen sind ein Bestandteil des Produktes.
Das Heft besteht aus zwei Teilen, einem weißen und einem gelben.
Die in diesem Heft angeführten Anweisungen und Vorschriften aufmerksam durchlesen, denn sie enthalten wichtige Angaben zur **BENUTZUNGSSICHERHEIT und zur WARTUNG**; besondere Beachtung sollte den allgemeinen Sicherheitsnormen in der gelben Anlage geschenkt werden.

⚠ Der Verbrennungsmotor ist mit einem weiteren, vom Hersteller gelieferten Anleitungsheft ausgestattet. Die darin enthaltenen Hinweise und Anleitungen müssen aufmerksam durchgelesen werden.

DIESES HEFT SOLLTE SORGFÄLTIG AUFBEWAHRT WERDEN, DAMIT MAN AUCH SPÄTER NOCH NACHSCHLAGEN KANN.

⚠ Der Inhalt dieser Betriebsanleitung muß dem Benutzer des Hochdruckreinigers und dem mit der Wartung beauftragten Personal zur Kenntnis gebracht werden.

Der Benutzer muß die für diese Maschine vorgesehenen Benutzungsbedingungen beachten.

Der Hochdruckreiniger wird im Werk eingestellt und alle in ihm vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen sind versiegelt. **Es ist strengstens verboten, diese Regulierung zu manipulieren.**

Der Verbrennungsmotor des Hochdruckreinigers wird mit BENZIN betrieben. Verwenden Sie frisches und sauberes bleifreies Benzin. Kein Benzin vom Vorjahr oder seit langem gelagertes Benzin benutzen. Bleifreies Benzin sollte nicht zu lange aufbewahrt werden.

Der Hochdruckreiniger muß während der Benutzung immer auf festen, geraden Böden stehen und darf nicht verschoben werden, während er läuft.

Die Nichteinhaltung dieser Vorschrift kann zur Ursache von Gefahren werden.
Der Hochdruckreiniger darf nicht in korrosiver oder potentiell explosiver Atmosphäre benutzt werden (Dämpfe und Gas).

Eine unsachgemäße Benutzung des Hochdruckreinigers kann Personen-, Tier- oder Sachschäden verursachen, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann.

BENUZTUNGSZWECK

Das Gerät ist ausschließlich zur Reinigung von Maschinen, Fahrzeugen, Gebäuden, Werkzeugen und Flächen geeignet, die mit einem Hochdruck-Wasserstrahl mit reinigender Lösung behandelt werden können, wobei der Druck zwischen 25 und 280 bar liegt (360-4000 PSI).

Dieses Gerät sollte mit den vom Hersteller empfohlenen und gelieferten Reinigungsmitteln benutzt werden. Die Verwendung anderer Reinigungsmittel oder chemischer Substanzen kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen.

Dieses Gerät darf nur für den Zweck verwendet werden, für den es gebaut worden ist.

Jeder andere Verwendungszweck ist als unangemessen und unvernünftig zu betrachten.

Beispiele für eine unangemessene Verwendung:

- Reinigung von Flächen, die für die Behandlung mit einem Hochdruckstrahl nicht geeignet sind.
- Waschen von Personen, Tieren, elektrischen Geräten oder des Gerätes selbst.
- Verwendung von ungeeigneten Reingungsmitteln oder chemischen Substanzen.
- Den Hebel der Lanze in der Abgabeposition blockieren.
- Die Verwendung von nicht vom Hersteller empfohlenen Ausrüstungen.
- Die Verwendung des Hochdruckreinigers in geschlossenen Räumen ohne Abgasleitungen für die Ableitung schädlicher Gase nach Außen.

Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden aufgrund einer zweckfremden, falschen oder unvernünftigen Benutzung des Gerätes. Bezüglich der Sicherheitsnormen werden die Hochdruckreiniger entsprechend der Europäischen Norm gebaut.

VORBEREITUNG

AUSPACKEN

Nachdem man das Gerät ausgepackt hat, überprüfen, ob alle Teile vorhanden sind.
Im Zweifelsfalle das Gerät noch nicht benutzen.
Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Kartons, Nägel, usw.) stellt eine potentielle Gefahrenquelle dar und darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nach den einschlägigen Umweltvorschriften entsorgen oder verwahren.

ANBRINGUNG VON GETRENNTEN MASCHINENTEILEN

Die Maschine wird vom Hersteller in ihren wichtigsten Teilen und nach Gesichtspunkten der Sicherheit zusammengebaut.
Aus Verpackungs- und Transportgründen werden einige Elemente der Hochdruckreinigers getrennt verpackt.
Diese Teile muß der Käufer selbst, nach den in jedem Montageset enthaltenen Anweisungen, zusammensetzen.

IDENTIFIZIERUNGSSCHILD:

Das Schild zur Identifizierung gibt die wichtigsten technischen Eigenschaften Ihres Hochdruckreinigers an und befindet sich auf dem Wagen, sodaß es immer gut sichtbar ist. (Fig. 1)

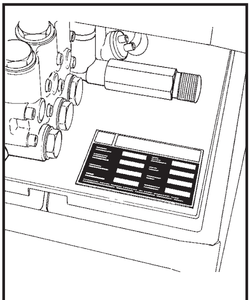


FIG. 1

⚠ **Beim Kauf darauf achten, ob sich am Wagen das Schild befindet. Im entgegengesetzten Falle muß man umgehend den Vertragshändler und/oder den Hersteller benachrichtigen.**
Geräte ohne Schild dürfen nicht benutzt werden; falls man dies nicht beachtet, lehnt der Hersteller jegliche Verantwortung für eventuelle Folgen ab. Produkte ohne Schild müssen als anonym und möglicherweise gefährlich betrachtet werden.

AUFFÜLLEN DES REINIGUNGSMITTEL-BEHÄLTERS

Unter der Auswahl an empfohlenen Produkten das für den entsprechenden. Reinigungsvorgang geeignete wählen und entsprechend den auf der Verpackung angegebenen Proportionen mit Wasser verdünnen (Fig. 2).
Den Reinigungsmittelkanister mit dem verdünnten Produkt füllen.

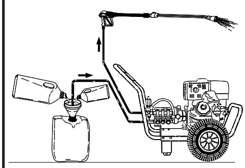


FIG. 2

Verlangen Sie von Ihrem Vertragshändler den Katalog der Reinigungsmittel, die je nach Waschvorgang und je nach Art der zu reinigenden Oberfläche benutzt werden können.
Nach Benutzung eines Reinigungsmittels muß der Absaugzyklus mit sauberem Wasser nachgespült werden.

NACHFÜLLEN DES KRAFTSTOFFES.

Füllen Sie den Tank der kalten Maschine mit Benzin (Fig. 3) (frisches und sauberes bleifreies Benzin verwenden). Zum Einfüllen des Benzins einen sauberen Trichter zu Hilfe nehmen.

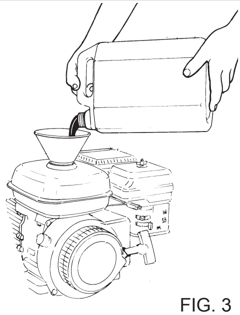


FIG. 3

⚠ Während des Einfüllens des Treibstoffs muß unbedingt darauf geachtet werden, daß kein Benzin austropft, sollte dies dennoch vorkommen, wischen Sie das Benzin mit einem saugfähigen Tuch ab und vergewissern Sie sich, daß alles perfekt trocken ist, bevor Sie den Motor anlassen.

⚠ Während des Einfüllens des Treibstoffs nicht rauchen, keine Streichhölzer anzünden oder Funken auslösen, es besteht Brand- bzw. Explosionsgefahr.

⚠ Den Tank nicht übermäßig füllen (im Füllstutzen darf kein Benzin enthalten sein). Sicherstellen, daß der Deckel nach dem Einfüllen des Treibstoffs gut geschlossen ist.

⚠ Benzin ist leichtentzündlich und explosiv. Beim Einfüllen des Benzins unbedingt vorsichtig vorgehen.
Für weitere Informationen wird auf das Anleitungsheft des Motors verwiesen.

⚠ Keinen anderen Treibstoff verwenden als auf dem Typenschild angegeben.

⚠ Den Benzintank nicht bei laufendem Motor füllen.

⚠ **Die Benzinbehälter in geeigneten Räumen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.**

⚠ Kontrollieren Sie den Motorölstand bevor Sie den Motor anlassen und füllen Sie gegebenenfalls Öl nach. Der Ölstand muß häufig (vor jeder Benutzung) kontrolliert werden.

⚠ Verwenden Sie sauberes Qualitätsöl SAE 10W-30 mit Detergentwirkstoff für allgemeine Verwendungen der Klasse API-SF oder SG.
Für nähere Angaben wird auf das Anleitungsheft des Verbrennungsmotors verwiesen.

KONTROLL- UND STEUERUNGSVORRICHTUNGEN

⚠

Vor dem Anschluß an die Wasserleitungen muß man die Funktion der Steuerungs- und Kontrollvorrichtungen am Hochdruckreiniger kennenlernen.
Diesbezüglich die Beschreibungen in den Gebrauchsanweisungen lesen und auf die entsprechenden Abbildungen achten.

ANSCHLUß AN DIE WASSERVERSORGUNG

Das Einlaufrohr an die Wasserleitung (Fig. 4A) und an das Verbindungsstück des Hochdruckreinigers anschließen (Fig.4B).
Kontrollieren, ob die Wasserleitungen die nötige Wassermenge mit dem zur Inbetriebnahme des Hochdruckreinigers nötigen Wasserdruck (2 - 8 bar oder 29 - 119 PSI) liefern.
Maximale Temperatur des Einlaufwassers:
50°C (122°F).

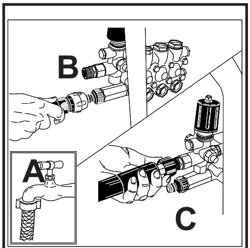


FIG. 4

Den Hochdruckschlauch an den Hochdruckreiniger (Fig. 4C) und die Lanze (Fig.5) anschließen.

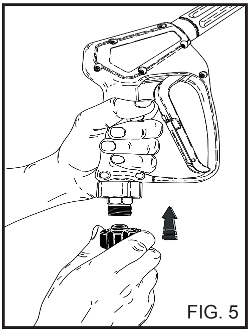


FIG. 5

WICHTIG:
Der Hochdruckreiniger muß mit sauberem Wasser versorgt werden. Schmutziges oder sandiges Wasser, korrosive chemische Substanzen oder Lösungsmittel verursachen schwerwiegende Schäden am Hochduckreiniger.

Die Nichteinhaltung der obigen Vorschriften enthebt den Hersteller von jeder Haftpflicht und stellt einen fahrlässigen Gebrauch des Produktes dar.

ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE INSTALLIERUNG UND BENUTZUNG

⚠ Der Hochdruckreiniger darf nicht von Kindern, Jugendlichen oder nicht zurechnungsfähigen Personen (z.B. Betrunkenen) benutzt werden.

⚠ Nur Original-Ersatzteile benutzen, die eine Garantie für sicheres Funktionieren des Gerätes bieten.

⚠ Der Verbindungsschlauch zwischen Lanze und Gerät darf nicht beschädigt werden.
Bei eventuellen Beschädigungen muß er sofort ausgetauscht werden.

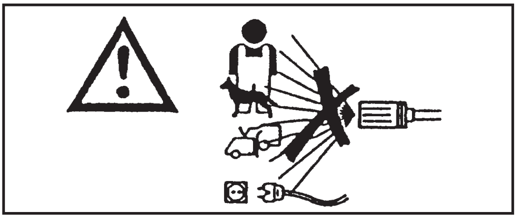
⚠ Hochdruckrohre, -verbindungen und -kupplungen sind aus Sicherheitsgründen wichtige Elemente. Deshalb nur Original-Ersatzteile verwenden, die vom Hersteller empfohlen werden.

⚠ Den Hochdruckreiniger nicht verwenden, wenn sich Personen und /oder Tiere in seinem Aktionsradius befinden.

⚠ Der Hochdruckstrahl kann sehr gefährlich sein, wenn er nicht korrekt verwendet wird. Der Strahl darf nicht auf Personen und/oder Tiere, auf elektrische Geräte oder auf das Gerät selbst gerichtet werden.

⚠ Der Hochdruckstrahl entwickelt eine Rückschlagkraft an der Lanze. Den Griffe an der Lanze muß man daher gut festhalten.

⚠ Die Verwendung des Hochdruckreinigers muß je nach Art des durchzuführenden Reinigungsvorgangs geprüft werden.
Man sollte sich für den Reinigungsvorgang Schutzkleidung anziehen, da feste Teile oder korrosive Substanzen aufgewirbelt werden können (Handschuhe, Schutzbrille, usw).



⚠ Die Verwendung des Hochdruckreinigers muß jeweils nach dem Bereich, in dem der Reinigungsvorgang durchgeführt werden soll, geplant werden. (Z.B. Lebensmittelindustrie, Pharmazeutische Industrie usw.).
Die entsprechenden Normen und Sicherheitsbedingungen müssen beachtet werden.

⚠ Den Strahl nicht auf sich selbst oder andere richten, um Kleidung und Schuhe zu reinigen.

⚠ Es ist verboten, im Laufe der Benutzung den Hebel des Stabs in der Abgabeposition zu blockieren.

⚠ Bevor man irgendwelche Reinigungs- oder Wartungsmaßnahmen durchführt, das Gerät immer vom Strom- und Wasserversorgungsnetz trennen.

⚠ Regelmäßig, d.h. mindestens einmal im Jahr, die Sicherheitsvorrichtungen von einem unserer Kundendienstzentren kontrollieren lassen.

⚠ Die zur Belüftung und Wärmeableitung dienenden Öffnungen oder Schlitze und das Auspuffrohr dürfen nicht verstopft werden.

⚠ Den Auspufftopf nicht anfassen, es besteht Verbrennungsgefahr.

⚠ Die Abgase des Verbrennungsmotors enthalten schädliche Gase. Der Hochdruckreiniger darf deshalb nicht in geschlossenen Räumen benutzt werden.
Wenn das Gerät in einem geschlossenen Raum benutzt werden soll, muß ein Abgasrohr installiert werden, über das die Abgase nach Außen abgeleitet werden.

⚠ Bei Pannen oder Störungen sollte man das Gerät ausschalten (durch Trennen vom Wassernetz) und nicht manipulieren.

⚠ Die Sicherheit des Hochdruckreinigers regelmäßig, und zwar mindestens einmal jährlich, durch eines unserer Kundendienstzentren prüfen lassen.

⚠ **Wenden Sie sich umgehend an ein Kundendienstzentrum. Die Nichtbeachtung der oben angeführten Anweisungen befreit den Hersteller von jeder Verantwortung und ist als Nachlässigkeit zu betrachten.**

DIE BENUTZUNG DES HOCHDRUCKREINIGERS

EINSCHALTEN DES HOCHDRUCKREINIGERS

Den Wasserhahn aufdrehen (Fig. 4A).

1) Den Benzinhahn öffnen, d.h. auf ON stellen (Fig.6A).

2) Den Starterhebel auf Anlassen stellen (Fig. 6B); wenn der Motor noch warm ist, ist dieser Vorgang nicht notwendig.

3) Den Motorschalter auf ON stellen (Fig. 7).

4) Den Verbrennungsmotor durch Ziehen des selbstaufwickelnden Starterseils anlassen (Fig. 8).

5)Sobald der Motor angesprungen ist, den Starterhebel (Fig.6B) in seine ursprüngliche Stellung zurückstellen.

⚠ Bei Ölmangel oder ungenügender Ölmenge funktioniert der Motor nicht.

⚠ Der unter Hochdruck stehende Wasserstrahl übt eine Reaktionskraft auf die Lanze aus. Den Griff der Lanze also gut festhalten.

Auf den Hebel am Griff drücken und mit dem Waschvorgang beginnen.

⚠ Den Hebel auf keinen Fall auf der Ausgabeposition blockieren.

WICHTIG!
Um eventuelle Unreinheiten oder Wasserblasen im hydraulischen Zyklus zu eliminieren, sollte man zuerst den Hochdruckreiniger ohne Lanze anlaufen lassen und das Wasser ein paar Sekunden lang auslaufen lassen.
Eventuelle Schmutzpartikel könnten die Düse verstopfen und daher ihr Funktionieren beeinträchtigen (Fig.9).

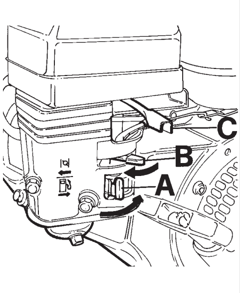


FIG. 6

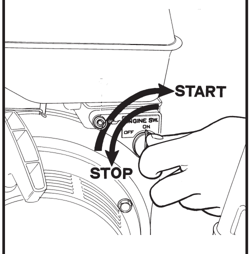
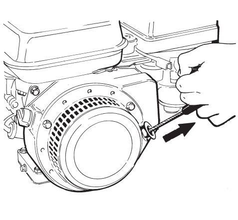
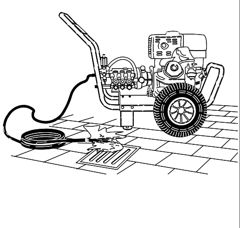


FIG. 7


FIG. 8


FIG. 9

STILLSTAND DES HOCHDRUCKREINIGERS

1) Nach einem Waschvorgang mit Reinigungsmittel den Absaugzyklus nachspülen; das Absaugrohr (Fig.10) in einen Kanister mit sauberem Wasser stecken und die Pumpe bei völlig geöffnetem Dosierungs-hahn und bei Lanze in Reinigungsmittel-Abgabeposition eine Minute lang laufen lassen.

2) Den Hochdruckreiniger zum Stillstand bringen.
a) Den Motorschalter auf OFF stellen. (Fig. 7).
b) Den Benzinhahn schließen, d.h. auf OFF stellen (Fig. 6A).

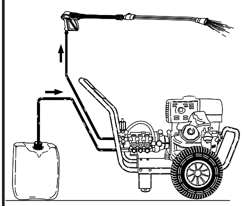
3) Den Druck aus dem Absaugschlauch ablassen, indem man auf den Hebel der Pistole drückt (Fig. 5A).

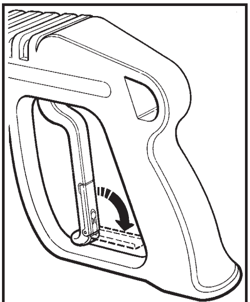
4) Den Wasserzufuhrhahn schließen (Fig.4A).

⚠ Jedesmal, wenn der Hochdruckreiniger, auch kurzfristig, verlassen wird, muß er mittels dem Schalter ausgeschaltet werden.

⚠ Wenn der Hochdruckreiniger nicht benutzt wird, die Sicherheitsvorrichtung am Griff schließen (Fig.11).

⚠ Der Trockenbetrieb des Hochdruckreinigers verursacht schwerwiegende Beschädigungen der Pumpendichtungen.


FIG. 10


FIG. 11

GEBRAUCH DES VERSTELLBAREN SPRÜHKOPFS (Fig.12).

Mit dem verstellbaren Sprühkopf kann man zwischen Hoch- und Niederdruckstahl wählen. Die Auswahl des Drucks erfolgt durch Drehen des Sprühkopfs.
Hochdruck Pos. A.
Niederdruck Pos. B.

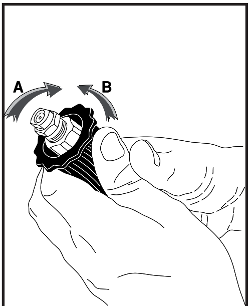


FIG.12

BENUTZUNG DER DOPPELTEN LANZE (Fig.13).

Der Doppelstab oder der regulierbare Kopf bieten die Möglichkeit, den Wasserstrahl auf niedrigen oder hohen Druck einzustellen. Die Wahl der Druckstärke wird mit Pistole auf Position 1 vorgenommen. Hochdruck: Position 2. Niedriger Druck und Absaugen des Reinigungs-mittels: Position 3.

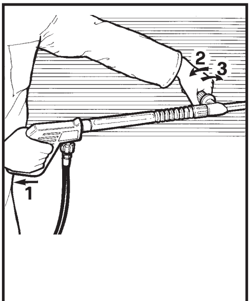
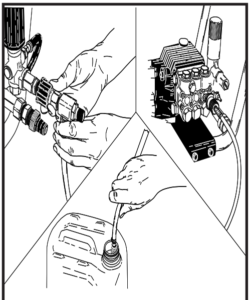


FIG.13

ANWENDUNG DES SETS FÜR DIE REINIGUNGSMITTELABSAUGUNG (Fig. 14)

Für das Absaugen des Reinigungsmittels das dafür vorgesehene mitgelieferte Set am Wasseraustritt des Hochdruckreinigers anschließen.


FIG.14

EMPFEHLUNGEN ZUR VERWENDUNG DER REINIGUNGSMITTEL

Dieser Hochdruckreiniger ist für die vom Hersteller gelieferten oder empfohlenen Reingungsmittel konzipiert worden.
Die Verwendung anderer Reinigungsmittel oder chemischer Substanzen kann sich negativ auf die Sicherheit des Gerätes auswirken.

1) Für die Umweltverträglichkeit der Umweltverschmutzung wird empfohlen, das Reinigungsmittel vernünftig zu dosieren, indem man die Anweisungen auf der Packung befolgt.

2) Man wählt unter den empfohlenen Produkten das für den jeweiligen Waschvorgang am besten geeignete Produkt und verdünnt es, wie auf der Packung oder im Katalog für die bei Kalt- und Warmwasser-Hochdruckreiniger geeigneten Reinigungsmittel angegeben, mit Wasser.

3) Verlangen Sie von Ihrem Vertragshändler den oben genannten Katalog.

ARBEITSPHASEN FÜR EINEN KORREKTEN WASCHVORGANG MIT REINIGUNGSMITTELN.

1) Die am besten geeignete Reinigungslösung für die jeweilige Verschmutzung und die zu reinigende Oberfläche auswählen.

2) Den Hochdruckreiniger anlaufen lassen, den Reinigungsmittelhahn (falls vorhanden) aufdrehen, die Steuerung für das Absaugen des auf der Lanze (Fig. 12) vorhandenen Reinigungsmittels betätigen und nun das Mittel von unten nach oben auf der ganzen, zu reinigenden Oberfläche verteilen.
Ein paar Minuten lang einwirken lassen.

3) Die ganze Oberfläche von unten nach oben mit dem heißen oder kalten Hochdruckwasserstrahl sorgfältig abspülen.

4) Nach einem Waschvorgang mit Reinigungsmittel den Absaugzyklus nachspülen; das Absaugrohr (Fig.10) in einen Kanister mit sauberem Wasser stecken und die Pumpe bei völlig geöffnetem Dosierungshahn und bei Lanze in Reinigungsmittel-Abgabeposition eine Minute lang laufen lassen.

INSTANDHALTUNG

NUR DIE IN DEN GEBRAUCHSANWEISUNGEN GENEHMIGTEN MAßNAHMEN DÜRFEN VOM BENUTZER SELBST AUSGEFÜHRT WERDEN. ALLE WEITEREN EINGRIFFE SIND VERBOTEN.

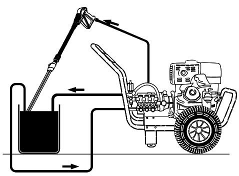
⚠ Für Instandhaltungsmaßnahmen an der Hochdruckpumpe, an den elektrischen Teilen und an allen Elementen, die Sicherheitsfunktionen haben, muß man sich an eines unserer Kundendienstzentren wenden.

⚠ Bevor trennen (durch Trennen vom Wassernetz).

Nach Beendigung des Eingriffs zuerst kontrollieren, ob alle Außenteile wieder an der richtigen Stelle korrekt angebracht und mit Schrauben befestigt worden sind und das Gerät erst dann wieder an die Wasser versorgung anschließen.

FROSTSCHUTZ
Der Hochdruckreiniger darf nicht Frost ausgesetzt werden.
Nach Beendigung eines Waschvorgangs oder bei längeren Pausen muß, wenn man den Hochdruckreiniger in frostgefährdeten Räumen stehen läßt, ein Frostschutzmittel benutzt werden, um schwerwiegenden Schäden an der hydraulischen Anlage vorzubeugen.

BENUTZUNG VON FROSTSCHUTZMITTEL (Fig.15)


FIG.15

1 - Die Wasserversorgung unterbrechen, das Einlaufrohr abnehmen und den Hochdruckreiniger so lange laufen lassen, bis er völlig leer ist.
2 - Den Hochdruckreiniger ausschalten.
3 - Einen Behälter mit Frostschutzmittel vorbereiten.
4 - Das Versorgungsrohr in den Behälter mit der Frostschutzlösung tauchen.
5 - Den Hochdruckreiniger einschalten
6 - Das Gerät so lange laufen lassen, bis das Frostschutzmittel aus der Lanze läuft.
7 - Das Frostschutzmittel auch von dem Reinigungsmittel-Absaugrohr aufsaugen lassen.
8 - Den Hochdruckreiniger ausschalten

Frostschutzmittel können die Umwelt belasten. Aus diesem Grund müssen die auf der Packung gegebenen Anleitungen genau befolgt werden. (Vorschriftsmäßig entsorgen).

KONTROLLE DES ÖLSTANDS UND ÖLWECHSEL DER PUMPE UND DES UNTERSETZUNGSGETRIEBES.

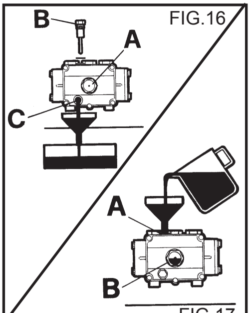


FIG.16
FIG.17

Den Ölstand der Hochdruckpumpe und des Untersetzungsgetriebes regelmäßig über das Schauglas (Fig. 16A) oder den Ölmessstab (Fig. 16B) kontrollieren.
Sollte das Öl ein milchiges Aussehen haben, sofort den Kundendienst anrufen.
Das Öl muß nach den ersten 50 Stunden und danach alle 500 Stunden oder einmal im Jahr gewechselt werden.
Dabei geht man folgendermaßen vor:
1) Den Ablaufdeckel unterhalb der Pumpe (Fig.16C) aufdrehen.
2) Den Deckel mit dem Kontrollstab (Fig.16) aufdrehen.
3) Das Öl ganz in einen Behälter laufen lassen und diesen an eine Altölsammelstelle weitergeben.
4) Den Ablaufdeckel wieder aufsetzen und das Öl von oben (Fig.17A) bis zu dem am Kontrollfenster (Fig.17B) sichtbaren Zeichen einlaufen lassen.

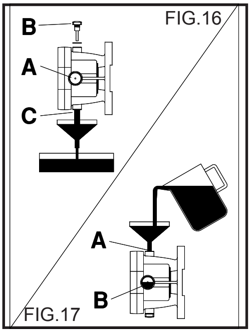
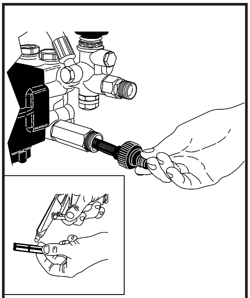


FIG.16
FIG.17

Ausschließlich Öl des Typs SAE 15 W40 für die Hochdruckpumpe und SAE 80 W90 für den Getriebemotor verwenden.

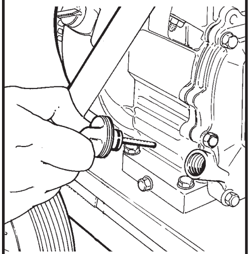
REINIGUNG DES WASSERFILTERS

Der Wasserfilter muß regelmäßig gereinigt und von eventuellen Unreinheiten befreit werden (Fig.18).


FIG.18

ÖLSTANDKONTROLLE UND ÖLWECHSEL

Vor jedem Anlassen muß der Ölstand im Verbrennungsmotor kontrolliert werden; dazu den Deckel mit dem Ölkontrollstab herausziehen (Fig. 19).
Um den Motor nicht zu beschädigen ist sein Betrieb nur zulässig:
- wenn der Ölstand zwischen den Markierungen “Min” e “Max” am Ölkontrollstab liegt;
- nachdem der Öldeckel an der Ölleitung zugeschraubt wurde.


FIG.19

⚠ Den am Ölkontrollstab markierten “Max”-Füllstand nicht überschreiten.

Ölwechsel:
Nach den ersten zwei Betriebsstunden, und danach alle 25 Betriebsstunden, oder - falls der Motor in sehr schwierigen Bedingungen oder in besonders staubiger Umgebung betrieben wird - häufiger einen Ölwechsel vornehmen. Das Öl ist nach der Arbeit bei noch warmem Motor zu wechseln.

⚠ Verwenden Sie sauberes Qualitätsöl SAE 10W-30 mit Detergentwirkstoff für allgemeine Verwendungen der Klasse API-SF oder SG.
Für nähere Angaben wird auf das Anleitungsheft des Verbrennungsmotors verwiesen.

⚠ Vor dem Ölwechsel das Hochspannungskabel von der Kerze abhängen.

Bezüglich der Anleitungen zum Ölwechsel wird auf das Anleitungsheft des Verbrennungsmotors verwiesen.

⚠ Altöl muß durch eine zugelassene Sammelstelle entsorgt werden.

LUFTFILTER.
Den Zustand des Filtereinsatzes alle 10 Arbeitsstunden kontrollieren; das Filterelement alle Betriebsstunden, oder falls erforderlich häufiger, auswechseln.
Für die erforderlichen Kontrollen und einen eventuellen Teileersatz wird auf das Anleitungsheft des Motors verwiesen.

ZÜNDKERZE.

Den Zustand der Zündkerze alle 100 Betriebsstunden kontrollieren. Die Zündkerze muß ersetzt werden, wenn die Elektroden angefressen oder durchgebrannt sind und/oder wenn das Porzellan beschädigt ist. Die Zündkerze auf jeden Fall nach 300 Betriebsstunden wechseln.
Für die erforderlichen Kontrollen und einen eventuellen Teileersatz wird auf das Anleitungsheft des Motors verwiesen.

ZUSAMMENFASSENDE TABELLE DER REGELMÄßIG VOM BENUTZER DURCHZUFÜHRENDEN INSTANDHALTUNGSMAßNAHMEN

Beschreibung der einzelnen Schritte:

Kontrolle des Hochdruckschlauchs und der Anschlüsse	bei jeder Benutzung
1.Ölwechsel in der Hochdruckpumpe/ Getriebemotor verwenden	nach 50 Stunden
Darauffolgende Ölwechsel Hochdruckpumpe/ Getriebemotor verwenden	alle 500 Stunden
Reinigung des Wassertanks	alle 50 Stunden
Kontrolle des Motorölstands	Bei jedem Gebrauch
1. Motorölwechsel	nach 2 Stunden
Darauffolgende Motorölwechsel	alle 25 Stunden, oder bei Arbeiten in besonders schwierigen Arbeitsbedingungen häufiger
Kontrolle des Luftfilters alle	10 Stunden
Ersatz des Filterelements	alle 50 Stunden
Kontrolle der Zündkerze	alle 100 Stunden
Ersatz der Zündkerze	alle 300 Stunden

⚠ AUSTAUSCH DER HOCHDRUCKDÜSE

Die Hochdruckdüse am Lanzenende muß in regelmäßigen Zeitabständen ausgetauscht werden, da es sich hierbei um eine Komponente handelt, die durch den Gebrauch abgenutzt wird. Diese Abnutzung läßt sich normalerweise an einem nachlassenden Betriebsdruck des Hochdruckreinigers feststellen. FÜr einen eventuellen Austausch sollte man sich an die Lieferfirma bzw. den Vertragshändler wenden.

ZUSAMMENFASSENDE TABELLE DER VON DER KUNDENDIENST-STELLE DURCHZUFÜHRENDEN AUßERORDENTLICHE WARTUNG

Beschreibung der einzelnen Schritte:

Austausch der Dichtungen an der Hochdruckpumpe	alle 100 Stunden
Austausch der Düse an der Lanze	alle 150 Stunden
Eichung und Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen	einmal im Jahr

WICHTIG:
Die hier angegebenen Zeiträume gelten für normale Betriebsbedingungen. Bei besonders harten Bedingungen sollte man die Zeitabstände für alle oben angegebenen Maßnahmen verkürzen.
Zur Wartung und für Reparaturen sollte man nur Originalersatzteile verwenden, die am besten für Qualität und Zuverlässigkeit bürgen. Das Verwenden von nicht originalen Ersatzteilen enthebt den Hersteller von jeder Haftpflicht und überträgt diese auf die ausführende Werkstatt.

ABSTELLEN

Falls das Gerät für längere Zeit abgestellt wird, muß man die Anschlüsse abnehmen, die Flüssigkeitsbehälter ausleern, und all jene Teile, die durch Staubablagerung beschädigt werden können, abdecken.
Alle Teile, die durch Trockenen beschädigt werden können, wie z.B. die Leitungen, schmieren und bei Wiederinbetriebnahem kontrollieren, ob es an den Wasserleitungen Risse gibt.
Öle und chemische Produkte müssen vorschriftsmäßig entsorgt werden.

VERSCHROTTUNG

Falls man den Hochdruckreiniger nicht weiter benutzen will, sollte man ihn durch Ausbau der Zündkerze. Man sollte außerdem alle Teile, mit denen eventuell Kinder spielen könnten, sichern. Da es sich beim Hochdruckreiniger um Spezialmüll handelt, muß man das Gerät abbauen und in gleichartige Teile aufteilen, die dann unter Befolgung der diesbezüglich geltenden Gesetze entsorgt werden.
Man sollte die abgebauten, zu verschrottenden Teile nicht als Ersatzteile weiterverwenden.

STÖRUNGEN - LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

⚠ **Vor jedem Schritt die Wasserversorgung unterbrechen.**

STÖRUNGEN	URSACHEN	LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN
Der Verbrennungsmotor springt nicht an	Benzinmangel Der Benzinhahn steht auf OFF Der Motorschalter steht auf OFF Ölmangel	Kontrollieren Auf ON stellen Auf ON stellen Ölstand kontrollieren und ggfs. nachfüllen
Der Verbrennungsmotor springt zwar an, geht aber nach einigen	Unreinheiten im Benzin Luftfilter verschmutzt Zündkerze	Tank leeren und säubern Säubern Säubern
Das Gerät gibt keinen Strahl ab.	Defekter Wasseranschluß. Verstopfter Wasserfilter. Der Wasserhahn ist zugedreht. Der Reingungsmittelhahn ist geöffnet.	Kontrollieren. Reinigen. Öffnen. Schließen.
Die Pumpe dreht, aber erreicht nicht den Nominaldruck.	Der Wassereinlauffilter ist verstopft. Der Wasseranschluß ist defekt. Das Druckregulierventil steht auf Minimum. Die Lanzendüse ist abgenutzt. Die Reinigungsmittel-Absaugvorrichtung an der Lanze ist offen. Verschmutzte oder verschlissene Ventile.	Reinigen. Kontrollieren. Einstellen. Den Kundendienst anrufen. Schließen. Den Kundendienst anrufen.
Bei aufgedrehter Lanze steigt und fällt der Druck.	Düse verstopft oder verformt. Unzureichender Einlauf.	Die Düse reinigen oder den Kundendienst anrufen. Kontrollieren.
Das Reinigungsmittel wird nicht stark genug abgesaugt.	Kein Reinigungsmittel mehr vorhanden. Die Steuerung auf der Lanze wird nicht bedient.	Den Kanister mit Reinigungsmittel auffüllen. Die Steuerung auf der Lanze einschalten.
Wasser im Öl.	Verschlissene Öldichtungsringe	Den Kundendienst anrufen.
Austreten von Wasser aus dem Zylinderkopf.	Verschlissene Dichtungen.	Den Kundendienst anrufen.

WICHTIG:
Zur Wartung und für Reparaturen sollte man nur Originalersatzteile verwenden, die am besten für Qualität und Zuverlässigkeit bürgen. Falls keine Originalersatzteile verwendet werden, wird der Hersteller von jeglicher Verantwortung für eventuelle Schäden befreit.

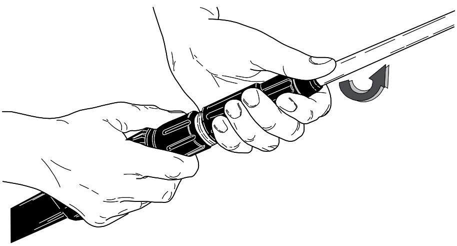
Español

Enhorabuena! Deseamos darle las gracias.

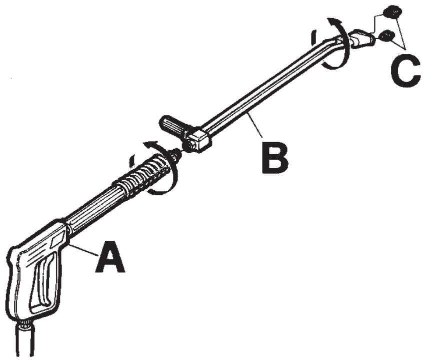
Adquiriendo esta hidrolimpiadora, Usted ha demostrado que no acepta compromisos: ***Desea sólo lo mejor.***
Hemos preparado este manual para que pueda apreciar plenamente las cualidades y las grandes prestaciones que esta hidrolimpiadora le ofrece.
Le aconsejamos que lo lea detenidamente antes de usar la máquina.
La marca **CE** que se encuentra en su hidrolimpiadora demuestra que ha sido fabricada respetando las Normas Europeas en cuestión de Seguridad.
Le proponemos además una amplia gama de máquinas para la limpieza como:
ASPIRADORES, MAQUINA PARA LAVAR Y ENJUGAR SUELOS, MOTOBARREDORAS, así como una gama completa de accesorios, **PRODUCTOS QUIMICOS, DETERGENTES** adecuados para la limpieza de todo tipo de superficies.
Pida a su revendedor el catálogo completo de nuestros productos.

PREPARACION DE LA HIDROLIMPIADORA

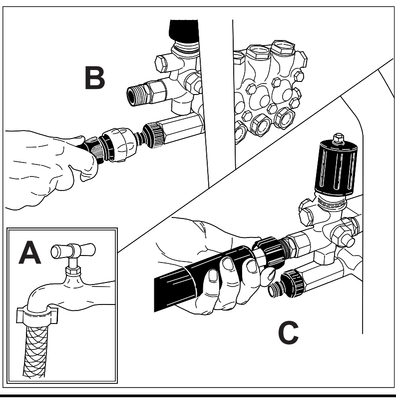
Montaje de la lanza.

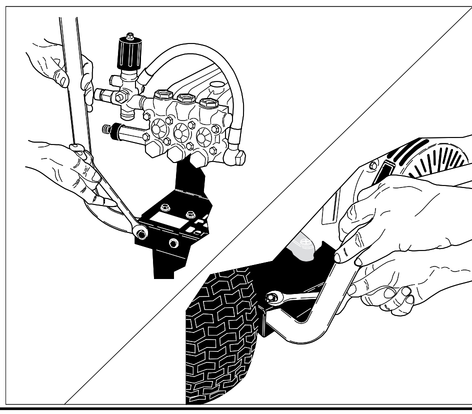


Montaje de la lanza.



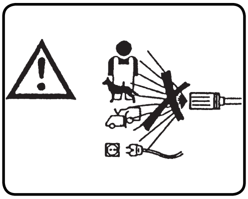
Conexión hídrica.



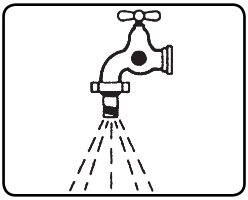


Continuar con la lectura del presente manual sin conectar la hidrolimpiadora a la red hídrica.

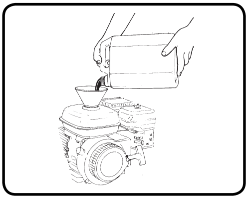
DESCRIPCION DE LOS SIMBOLOS PRESENTES EN LA HIDROLIMPIADORA



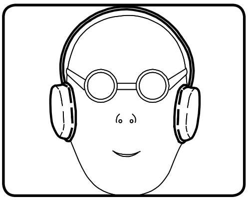
NO DIRIGIR EL CHORRO CONTRA PERSONAS, ANIMALES, TOMAS DE CORRIENTE EN LA MISMA MÁQUINA.



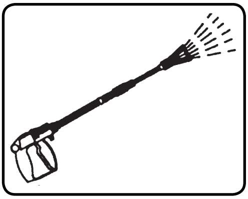
ENTRADA DE AGUA.



UTILIZAR UN EMBUDO LIMPIO PARA REPONER.



PROTEGER EL OÍDO.



SALIDA DE AGUA.



PRODUCTO QUÍMICO (DETERGENTE).

Las instrucciones más importantes están señaladas con el símbolo

⚠

PREFACIO

⚠ El presente manual tiene que ser leído antes de llevar a cabo la instalación, puesta en marcha y utilización de la hidrolimpiadora. Este manual constituye parte integrante del producto. Esta formado por dos partes, una de ellas es de color amarillo. Leer atentamente las advertencias y las instrucciones contenidas en este manual ya que dan importantes indicaciones sobre la **SEGURIDAD DE USO y DE MANUTENCION** (teniendo un cuidado particular en las normas generales de seguridad contenidas en el anexo amarillo.

El motor de explosión cuenta con su propio folleto de instrucciones facilitado por el fabricante. Leer atentamente las advertencias e instrucciones contenidas en el mismo.

CONSERVAR CON CUIDADO ESTE MANUAL PARA CUALQUIER CONSULTA SUCESIVA.

⚠ El usuario de la hidrolimpiadora y **la persona que efectúa las operaciones de mantenimiento ordinario** tiene que conocer perfectamente el contenido del presente manual.

El usuario tiene que respetar las condiciones de uso de la máquina previstas por las Normas.

La hidrolimpiadora de agua es regulada en la fábrica y todos los dispositivos de seguridad contenidos en ella están sellados. **Está prohibido alterar su regulación.**

La hidrolimpiadora funciona con GASOLINA. Utilizar gasolina fresca y limpia del tipo sin plomo. No utilizar gasolina de la temporada anterior o que haya permanecido almacenada durante largo tiempo. La gasolina sin plomo no se debe guardar demasiado tiempo.

La limpiadora de alta presión tiene que ser utilizada siempre sobre un terreno consistente y plano, además no tiene que ser desplazada durante su funcionamiento.
La hidrolimpiadora se considera un aparato de instalación fija.
Si no se respeta esta prescripción se puede incurrir en peligro.

La limpiadora de alta presión no debe de ser utilizada en presencia de atmósfera corrosiva o potencialmente explosiva (vapores o gas).

Un uso incorrecto de la hidrolimpiadora puede ocasionar daños a personas, animales o bienes con relación a los cuales el fabricante quedará eximido de toda responsabilidad.

APLICACIONES DE LA MAQUINA

Este aparato está destinado exclusivamente a la limpieza de máquinas, vehículos, edificios, utensilios y superficies en general, aptas para ser lavadas con chorro de alta presión comprendida entre 25 y 280 bar (360 - 4000 PSI) de soluciones detergentes.

Este aparato ha sido proyectado para ser usado con detergentes suministrados o aconsejados por el fabricante. El uso de otros detergentes o sustancias químicas puede influir sobre la seguridad del aparato.

Esta máquina tendrá que ser utilizada sólo y exclusivamente para el uso para el cual ha sido expresamente proyectada.

Cualquier otro uso será considerado no pertinente y por lo tanto irrazonable.

Ejemplos de usos irrazonables son:

- El lavado de superficies no aptas para ser lavadas con chorro de alta presión.
- El lavado de personas, animales, aparatos eléctricos o del mismo aparato.
- La utilización de sustancias químicas no adecuadas.
- Bloquear el gatillo (palanca) de la lanza en posición de suministro.
- Emplear accesorios no recomendados por el fabricante.
- Utilizar la hidrolimpiadora en lugares cerrados sin tubos de salida para la evacuación de los gases nocivos hacia el exterior.

El fabricante no puede considerarse responsable de los eventuales daños provocados por usos impropios, incorrectos o irrazonables. Las hidrolimpiadoras en materia de seguridad están fabricadas de acuerdo con la Normas Europeas.

OPERACIONES PRELIMINARES

DESEMBALAJE

Después de desembalar el aparato, comprobar que la hidrolimpiadora se encuentre íntegra. En caso de dudas no utilizar la máquina. Consultar con el propio vendedor.

No deje al alcance de los niños los elementos de embalaje (bolsas, cajas, clavos, etc.), ya que son fuentes de peligro. **Elimínelos o consérvelos respetando las normativas medioambientales nacionales.**

MONTAJE DE PARTES SEPARADAS DE LA MAQUINA

La máquina ha sido ensamblada por el fabricante por todo aquello que se refiere a las partes fundamentales y de seguridad.
Por motivos de embalaje y transporte, algunos de los elementos secundarios de la hidropulidora son suministrados desmontados.
El usuario tendrá que efectuar el montaje de estas partes siguiendo las instrucciones suministradas en cada kit de montaje.

PLACA DE IDENTIFICACION

La placa de identificación con las principales características técnicas de la hidrolimpiadora se encuentra colocada en el carro y siempre a la vista. (Fig. 1)

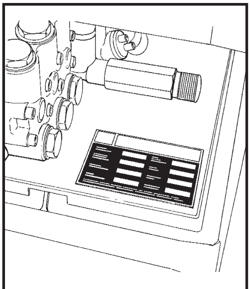


FIG. 1

⚠ **Comprobar en el momento de la compra que el producto lleve la placa. En caso contrario advertir de inmediato al fabricante y/o al revendedor.**
Los aparatos desprovistos de placa no tienen que ser usados de modo alguno ya que de no ser así, el fabricante no se asume ninguna responsabilidad. Los aparatos desprovistos de placa tienen que ser considerados anónimos y, por lo tanto, potencialmente peligrosos.

LENADO DEL DEPOSITO DE DETERGENTE

Elegir entre la gama de productos aconsejados el más adecuado para el lavado que se desea realizar y diluirlo en agua (fig. 2), según los consejos indicados en los paquetes del producto.
Llenar el bidón de detergente con el producto diluido.

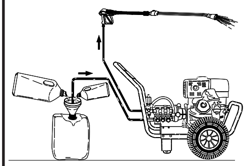


FIG. 2

Pida a su revendedor el catálogo de los detergentes que pueden ser utilizados según el tipo de lavado a realizar y del tipo de superficie a tratar.
Después de usar un detergente, el circuito de aspiración del detergente tiene que ser aclarado con agua limpia.

ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE.

Llenar el depósito de gasolina (fig. 3) (utilizar gasolina fresca y limpia del tipo sin plomo) con la máquina fría. Utilizar un embudo limpio para reponer.

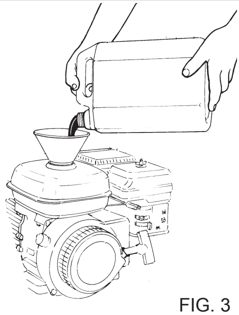


FIG. 3

⚠ Cuidado de no verter la gasolina mientras se está reponiendo; si ello ocurriera, secar con un paño absorbente y comprobar que el área está perfectamente seca antes de poner el motor en marcha.

⚠ Durante el abastecimiento, no fumar ni encender cerillas ni provocar chispas. ¡Peligro de incendio o de explosión!

⚠ No llenar excesivamente el depósito (no debe haber gasolina en el canal de llenado). Cuando se acaba de reponer, cerrar a fondo el tapón.

⚠ La gasolina es altamente inflamable y explosiva. Efectuar las operaciones de abastecimiento con extremo cuidado.
Para más información, leer el folleto de instrucciones del motor.

⚠ No utilizar combustible diferente del indicado en el placa de identificación de la máquina.

⚠ No llenar el depósito de gasolina con el motor en marcha.

⚠ **Guardar los bidones de gasolina en locales especiales fuera del alcance de los niños.**

⚠ Antes de poner el motor en marcha, comprobar el nivel de aceite del motor y añadir aceite si el nivel está bajo. Comprobar a menudo el nivel de aceite (antes de cada uso).

⚠ Utilizar aceite limpio, detergente, de alta calidad SAE 10W-30 para usos generales clasificado API-SF o SG.
Para informaciones más detalladas, consultar el folleto de instrucciones del motor de explosión.

DISPOSITIVOS DE MANDO Y CONTROL

⚠

Antes de la conexión a la red de alimentación hídrica es necesario conocer la función de los dispositivos de mando y control de la hidrolimpiadora.
Efectuar esta operación siguiendo todo lo que se explica en el manual de instrucciones consultando las respectivas figuras.

CONEXION A LA RED HIDRICA

Conectar el tubo de alimentación a la red (fig. 4A) y al empalme de la hidrolimpiadora (fig. 4B).
Comprobar que la red suministre la cantidad y la presión de agua suficientes para el funcionamiento de la hidrolimpiadora 2 ÷ 8 bar (29 ÷ 116 PSI). Temperatura máxima del agua de alimentación 50°C (122°F).

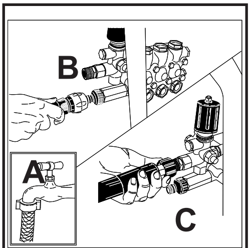


FIG. 4

Conectar el tubo de alta presión a la hidrolimpiadora (fig. 4C) y a la lanza (fig. 5).

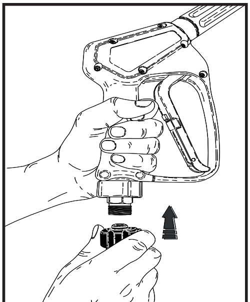


FIG. 5

IMPORTANTE:
La hidrolimpiadora tiene que funcionar con agua limpia.
Agua sucia o con arena, productos químicos corrosivos, disolventes, provocan graves daños a la hidrolimpiadora.

La inobservancia de cuanto arriba mencionado, exonera al fabricante de toda responsabilidad y representa un uso negligente del producto.

ADVERTENCIAS GENERALES DE INSTALACION Y USO

⚠ La limpiadora de alta presión no debe ser utilizada por niños, adolescentes ni personas incapaces (en estado de embriaguez, etc.).

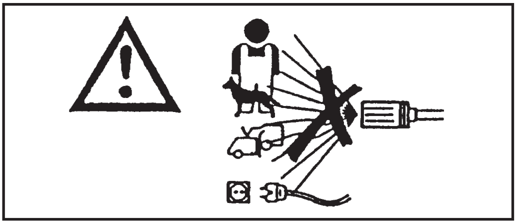
⚠ Utilizar solamente accesorios originales que ofrecen garantía de un funcionamiento seguro del aparato.

⚠ El tubo flexible de conexión entre la lanza y la limpiadora de alta presión no tiene que estar estropeado. En caso de estarlo, cambiarlo de inmediato.

⚠ Tubos, juntas y acoplamientos para alta presión son importantes para la seguridad de la limpiadora de alta presión. Utilizar sólo repuestos originales aprobados por el fabricante.

⚠ No utilizar la limpiadora de alta presión cuando se encuentren presentes en su rayo de acción personas y/o animales.

⚠ Los chorros de alta presión pueden resultar peligrosos si sometidos a un uso no correcto. El chorro no tiene que ser nunca dirigido hacia personas y/o animales, aparatos eléctricos ni hacia el mismo aparato.



⚠ El chorro de agua con alta presión genera una fuerza de reacción sobre la lanza. Mantener bien agarrado el mango de la lanza.

⚠ La utilización de la limpiadora de alta presión tiene que hacerse según el tipo de lavado que tiene que ser efectuado.

⚠ Protegerse contra el lanzamiento de cuerpos sólidos o sustancias corrosivas utilizando indumentos de protección adecuados. (Guantes, gafas, etc.)

⚠ La utilización de la limpiadora de alta presión tiene que ser evaluada según la zona en que se lleve a cabo el lavado (ej. industrias de alimentación, industrias farmacéuticas, etc). Tendrán que ser respetadas las respectivas normas de seguridad.

⚠ No dirigir el chorro contra sí mismo ua los demás para limpiar indumentos o zapatos.

⚠ Durante el uso está prohibido bloquear el gatillo (palanca) de la lanza en posición de suministro.

⚠ Antes de efectuar cualquier tipo de operación de limpieza y/o manutención, separar el aparato de la red de alimentación hídrica.

⚠ Periódicamente, por lo menos una vez al año, hacer revisar los dispositivos de seguridad en uno de nuestros centros de asistencia técnica.

⚠ No obstruir las aberturas o rendijas de ventilación y de evacuación del calor ni el tubo de escape.

⚠ No tocar el tubo de escape con las manos. ¡Peligro de quemaduras!

⚠ Los humos de escape del motor de explosión contienen gases nocivos. Por tanto, no se debe utilizar la hidrolimpiadora en lugares cerrados.
En caso de tener que utilizar el aparato en un local cerrado, instalar un tubo de salida para la evacuación de los humos hacia el exterior.

⚠ En caso de avería o/y mal funcionamiento del aparato, apagarlo (desconéctela de la red de alimentación hídrica) y no intervenir en él.

⚠ Periodicamente, al menos una vez al año, haga controlar la seguridad de la hidrolimpiadora por uno de nuestros centros de asistencia técnica.

Dirigirse a uno de nuestros centros de asistencia técnica.
De no respetarse cuanto descrito, el fabricante no se considerará responsable por ninguno de los daños eventualmente provocados por un uso negligente de la máquina.

USO DE LA HIDROLIMPIADORA

PUESTA EN MARCHA DE LA HIDROLIMPIADORA

Abrir el grifo de alimentación del agua (fig. 4A).

1) Poner la llave de la gasolina en la posición ON 'abierta' (fig.6A).

2) Poner la palanca de arranque en la posición 'starter' (fig. 6B); esta operación no es necesaria si el motor está caliente.

3) Situar el conmutador del motor en la posición ON (fig. 7).

4) Arrancar el motor de explosión tirando del cable autoenrollante (fig. 8).

5) Una vez que el motor está en marcha, volver a poner la palanca de arranque (fig. 6B) en su posición de origen.

⚠ En caso de falta de aceite o de que el nivel sea insuficiente el motor non se pone en marcha.

⚠ El chorro de agua a alta presión genera una fuerza de reacción sobre la lanza. Tome con fuerza la empuñadura de la lanza.

Apretando la palanca de la empuñadura y comenzar el lavado.

⚠ No bloquee la palanca de la empuñadura en la posición de salida del agua.

IMPORTANTE:
Para eliminar las eventuales impuridades o burbujas de aire del circuito hidráulico, efectuar una primera puesta en marcha sin lanza, dejando que salga el agua durante algunos segundos.
Eventuales impuridades podrían atascar la boquilla e impedir el funcionamiento (fig. 9).

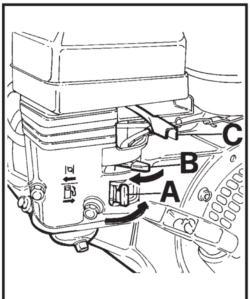


FIG. 6

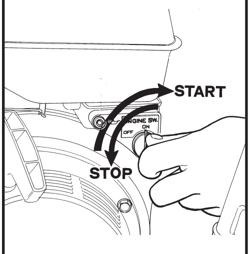
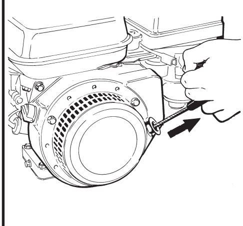
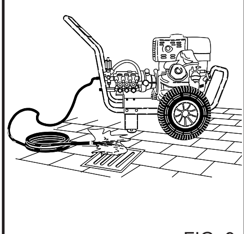


FIG. 7


FIG. 8


FIG. 9

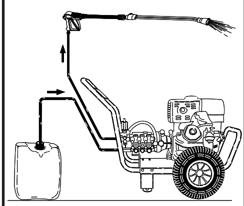
PARADA DE LA HIDROLIMPIADORA

1) Después del uso con detergente, aclarar el circuito de aspiración; introducir el tubo de aspiración del detergente (fig. 10) en un bidón de agua limpia y hacer funcionar la bomba durante 1 minuto con el grifo de dosificación completamente abierto y la lanza en fase de suministro de detergente.

2) Parar la hidrolimpiadora.
a) Situar el conmutador del motor en la posición OFF. (fig. 7).
b) Poner la llave de la gasolina en la posición OFF 'cerrada' (fig. 6A).

3) Descargar la presión del tubo A.P. apretando la palanca de la pistola (fig. 5A).

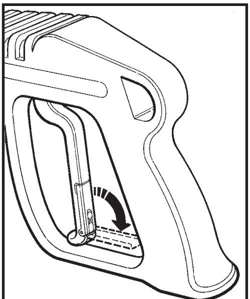
4) Cerrar el grifo de alimentación del agua (fig. 4A).


FIG. 10

⚠ Cuando deje sola la hidrolimpiadora, incluso temporalmente, apáguela.

⚠ Cuando no utilice la hidrolimpiadora, cierre el dispositivo de seguridad de la empuñadura (fig. 11).

⚠ No haga funcionar en seco la hidrolimpiadora pues provoca graves daños a las juntas estancas de la bomba.


FIG. 11

USO DEL CABEZAL REGULABLE (Fig. 12).

El Cabezal Regulable permite seleccionar el chorro de baja y alta presión. La presión se selecciona girando el cabezal.
Alta presión pos. A.
Baja presión pos. B.

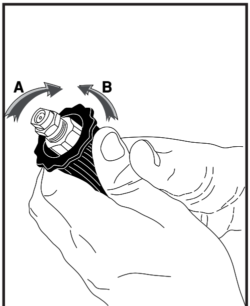


FIG.12

USO DE LA LANZA DOBLE (Fig. 13).

La doble lanza permite seleccionar el chorro de agua a baja y alta presión. La selección de la presión se realiza con la pistola en pos. 1. Alta presión pos. 2. Baja presión y aspiración detergente pos. 3.

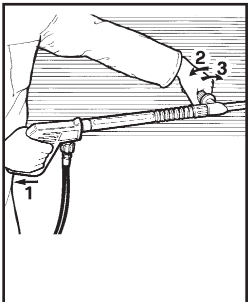
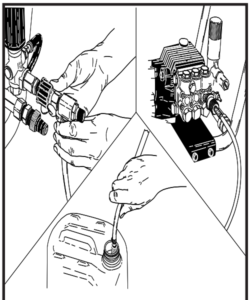


FIG.13

APLICACIÓN DEL JUEGO DE ASPIRACIÓN DETERGENTE (Fig. 14).

Para la aspiración de la solución detergente, enganche en la salida de agua de la hidrolimpiadora el juego entregado de serie.


FIG.14

CONSEJOS PARA EL USO DE DETERGENTES

Esta hidrolimpiadora ha sido proyectada para ser usada con los detergentes suministrados o aconsejados por el fabricante.
El uso de otros detergentes o sustancias químicas puede influir en la seguridad de la hidrolimpiadora.

1) Para la compatibilidad con el medio ambiente, es aconsejable utilizar el producto detergente de forma razonable, siguiendo las indicaciones que se encuentran el el paquete del producto.

2) Elegir entre la gama de los productos aconsejados aquél que resulta más apropiado al lavado por efectuar y diluirlo con agua siguiendo los consejos indicados en el paquete del producto o en el catálogo de los detergentes más adecuados al tipo de hidrolimpiadora por frío o por calor.

3) Pida a su revendedor el catálogo de detergentes.

FASES OPERATIVAS PARA UN CORRECTO LAVADO CON USO DE LOS DETERGENTES

1) Preparar la solución detergente más adecuada a la suciedad o a la superficie por lavar.

2) Accionar la hidrolimpiadora, abrir el grifo del detergente (si lo hay), activar el mando de aspiración del detergente que se encuentra en la lanza (fig. 12) y cubrir la superficie por lavar actuando de abajo hacia arriba. Dejar que haga efecto durante algunos minutos.

3) Aclarar esmeradamente toda la superficie procediendo de arriba hacia abajo a alta presión.

4) Después del uso con detergente, aclarar el circuito de aspiración, introducir el tubo de aspiración (fig. 10) del detergente en un bidón de agua limpia y hacer funcionar la bomba durante 1 minuto y la lanza en fase de suministro del detergente.

MANUTENCION

SOLO LAS OPERACIONES AUTORIZADAS EN EL PRESENTE MANUAL PODRAN SER EFECTUADAS POR EL USUARIO. QUEDA PROHIBIDA CUALQUIER OTRA INTERVENCION

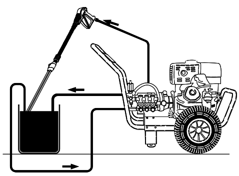
⚠ Para llevar a cabo las operaciones de manutención de la bomba de presión, de las partes eléctricas y de todas aquellas partes que tengan función de seguridad es necesario dirigirse a uno de nuestros Centros de Asistencia.

⚠ Antes de realizar cualquier tipo de manutención desconectar la hidrolimpiadora de la red hídrica, cerrando el grifo de alimentación (Véanse capítulos conexión a la red hídrica). Finalizada la manutención, antes de conectar, volver a conectar la hidrolimpiadora a la red hídrica, comprobar que todos los paneles de cierre hayan sido montados correctamente y fijados con los tornillos previstos.

PRECAUCIONES CONTRA LAS HELADAS

La hidrolimpiadora no tiene que ser expuestas a las heladas.
Al finalizar el trabajo o durante paradas largas, en caso de que la hidrolimpiadora fuera almacenada en ambientes con riesgo de heladas, es obligatorio usar un antihielo para prevenir graves daños al circuito hidráulico.

OPERACIONES PARA EL USO DEL ANTIHIELO (Fig. 15)


FIG.15

1 - Cerrar la alimentación hídrica (grifo), desconectar el tubo de alimentación y hacer funcionar la hidrolimpiadora hasta su completo vaciado.
2 - Apagar la hidrolimpiadora.
3 - Preparar un recipiente con la solución del producto antihielo.
4 - Introduzca el tubo de alimentación en el recipiente con el líquido anticongelante.
5 - Ponga en marcha la hidrolimpiadora.
6 - Hacer funcionar la hidrolimpiadora hasta que salga el antihielo por la lanza.
7 - Hacer aspirar antihielo también con la aspiración del detergente.
8 - Apagar la hidrolimpiadora.

El anticongelante es un producto que puede contaminar; por lo tanto, úselo con cuidado y observe las instrucciones que están indicadas en el envase del producto (No lo tire en el medio ambiente).

CONTROL DEL NIVEL Y CAMBIO DE ACEITE DE LA BOMBA Y DEL REDUCTOR DE REVOLUCIONES

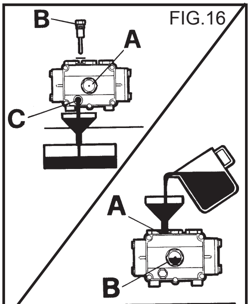


FIG.16
FIG.17

Controlar periódicamente el nivel de aceite de la bomba de alta presión y del reductor de revoluciones mediante el indicador (fig. 16A) o la varilla de control de nivel (fig. 16B).
En caso de que el aceite tuviera un aspecto lechoso, llamar enseguida la Asistencia Técnica.
Cambiar el aceite transcurridas las primeras 50 horas de trabajo y, sucesivamente, cada 500 horas o una vez al año.
Actuar de la manera siguiente:

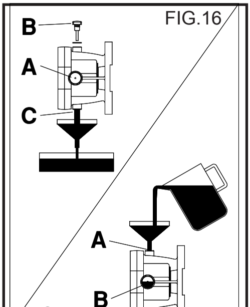
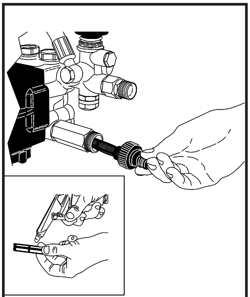


FIG.16
FIG.17

1 - Desenroscar el tapón de desagüe situado debajo de la bomba (fig. 16C).
2 - Desenroscar el tapón con la varilla de control del nivel (fig. 16).
3 - Dejar gotear completamente el aceite en un recipiente y entregarlo a un centro de recogida autorizado para la eliminación.
4 - Enroscar el tapón de desagüe e introducir el aceite por el orificio superior (fig. 17A) hasta el nivel marcado en el indicador (fig. 17B).

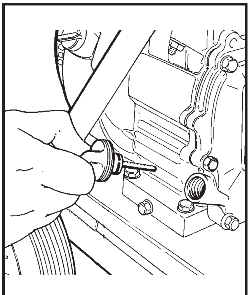
Utilizar exclusivamente aceite SAE 15 W40 en la bomba A.P. y SAE 80 W90 en el reductor de revoluciones.


FIG.18

LIMPIEZA DEL FILTRO DEL AGUA

Periódicamente limpiar el filtro del agua quitando las eventuales impuridades (fig. 18).

CONTROL DEL NIVEL Y CAMBIO DEL ACEITE


FIG.19

Antes de arrancar, controlar siempre el nivel de aceite en el motor de explosión extrayendo para ello el tapón con la varilla de nivel (fig. 19).
Para no dañar el motor, hacerlo funcionar únicamente si se cumplen las condiciones siguientes:
- Si el nivel de aceite indicado en la varilla de nivel se encuentra entre las señales de “Min” y de “Max”;
- Si se ha apretado bien el tapón de aceite en el tubo correspondiente.

⚠ No superar el nivel de aceite “Max” en la varilla indicadora.

Cambio de aceite:
Cambiar el aceite al término de las dos primeras horas de funcionamiento, y sucesivamente cada 25 horas o más a menudo si el motor funciona en condiciones muy pesadas o en un ambiente particularmente polvoriento. Cambiar el aceite cuando el motor se encuentra todavía caliente después de haber estado funcionando.

⚠ Utilizar aceite limpio, detergente, de alta calidad SAE 10W-30 para usos generales clasificado API-SF o SG.
Para informaciones más detalladas, consultar el folleto de instrucciones del motor de explosión.

⚠ Desenchufar el cable de alta tensión de la bujía antes de cambiar el aceite motor.

Para informaciones más detalladas, consultar el folleto de instrucciones del motor de explosión.

⚠ El aceite usado se debe entregar a un centro de recogida autorizado.

FILTRO DE AIRE.
Comprobar el estado del cartucho filtrante cada 10 horas de trabajo; cambiar el elemento filtrante cada 50 horas de trabajo o más a menudo de ser necesario.
Para la realización de las operaciones de control y de los cambios necesarios, véase el folleto de instrucciones del motor.

BUJÍA DE ENCENDIDO.

Comprobar el estado de la bujía una vez al año o cada 100 horas de funcionamiento. Cambiar la bujía si los electrodos se encuentran picados o quemados o si la porcelana está estropeada. En cualquier caso, cambiar la bujía pasadas 300 horas de funcionamiento.
Para la realización de las operaciones de control y de los cambios necesarios, véase el folleto de instrucciones del motor.

TABLA RESUMEN DE LA MANUTENCION ORDINARIA A REALIZAR POR EL USUARIO

Descripción de las operaciones:	
Control del tubos - empalmes de presión	Cada vez que se use
1° Cambio aceite bomba A.P. / Reductor de Revoluciones	Cada 50 horas
Cambios sucesivos aceite bomba A.P. / Reductor de Revoluciones	Cada 500 horas
Limpieza filtro agua	Cada 50 horas
Control del nivel de aceite motor	A cada uso
1° cambio aceite motor	al cabo de 2 horas
Cambios sucesivos de aceite motor	al cabo de 25 horas, o más a menudo en caso de condiciones pesadas.
Control del filtro del aire	cada 10 horas
Cambio del elemento filtrante	cada 50 horas
Control de la bujía motor	cada 100 horas
Cambio de la bujía motor	cada 300 horas

⚠ **CAMBIO DE LA BOQUILLA DE ALTA PRESION**

Periódicamente es necesario cambiar la boquilla de alta presión montada en la lanza ya que se trata de un componente sujeto a normal desgaste debido al funcionamiento. El desgaste generalmente se nota por un descenso de la presión de funcionamiento de la hidrolimpiadora. Para el eventual cambio dirigirse al abastecedor y/o revendedor para obtener las debidas instrucciones.

TABLA RESUMEN DE LA MANUTENCION EXTRAORDINARIA A REALIZAR POR EL CENTRO DE ASISTENCIA

Descripción de las operaciones:	
Cambio juntas bomba A.P.	Cada 100 horas
Cambio boquilla lanza	Cada 150 horas
Regulación y control de los dispositivos de seguridad	1 vez al año

IMPORTANTE:
Los tiempos indicados están calculados con condiciones de funcionamiento normales. Para usos particularmente pesados disminuir los intervalos de cada operación.
Para la manutención y/o reparación utilizar sólo repuestos originales que ofrecen las majores características de calidad y fiabilidad.
No utilizar repuestos originales, exonera al fabricante de toda responsabilidad la cual se traspasa a quien efectúa la reparación.

ALMACENAJE

En caso de almacenaje durante un periodo largo, es necesario desconectar las fuentes de alimentación, vaciar los depósitos que contienen los líquidos de funcionamiento y efectuar la protección de aquellas partes que podrían resultar perjudicadas por la acumulación de polvo.
Engrasar las partes que se podrían estropear en caso de secarse, como son los tubos de conducción. Al ponerla en funcionamiento, controlar que no haya grietas o cortes en los tubos de conexión hidráulica.
Elimine los aceites y productos químicos de acuerdo con las leyes vigentes.

DESGUACE

Cuando se decida no volver a usar la hidrolimpiadora, se aconseja inutilizarla quitando la bujía del motor.
Se aconseja además eliminar todas aquellas partes que podrían constituir un peligro, especialmente para los niños que podrían utilizar la hidrolimpiadora para jugar. Ya que la hidrolimpiadora es un producto de desecho especial, desmontar y dividir en partes homogéneas, eliminarla entonces según las normas vigentes.
No utilizar como piezas de repuesto las partes desmontadas para el desguace.

INCONVENIENTES - REMEDIOS

⚠ **Antes de efectuar cualquier operación desconectar la hidrolimpiadora de la red hídrica.**

INCONVENIENTES	CAUSAS	REMEDIOS
El motor de explosión no arranca	Falta gasolina La llave de la gasolina está en la posición OFF El conmutador del motor está en la posición OFF Falta el aceite.	Comprobar. Ponerla en ON. Ponerlo en ON Comprobar el nivel y añadir de ser preciso.
El motor de explosión arranca, pero se detiene al cabo de unos instantes	Impuridades en la gasolina Filtro del aire sucio Bujía	Vaciar el depósito y limpiarlo Limpiarlo. Limpiarla.
No suministra el chorro	Conexión defectuosa con la red hidráulica. Filtro del agua atascado Grifo de red cerrado Grifo del detergente abierto.	Controlar Limpiarlo Abrirlo Cerrarlo
La bomba gira pero no alcanza la presión nominal.	Filtro de alimentación del agua atascado. Conexión con la red hidráulica defectuoso. Válvula de regulación de presión regulada al mínimo. Boquilla lanza gastada. Dispositivo aspiración detergente en lanza abierto. Válvulas sucias o desgastadas	Limpiarlo Controlarla. Regularla. Solicitar intervención Centro de Asistencia. Cerrarlo Solicitar intervención Centro de Asistencia.
Con la lanza abierta la presión baja y sube.	Boquilla atascada o deformada. Alimentación insuficiente.	Limpiarla y llamar al Centro de Asistencia. Controlar.
Aspiración de detergente insuficiente.	Grifo cerrado. Destergente gastado. Mando en la lanza no accionado.	Abrirlo. Llenar el bidón con detergente. Posicionar el mando en la lanza.
Presencia de agua en el aceite.	Sellos de aceite gastados	Solicitar intervención Centro de Asistencia.
Pérdidas de agua desde el cabezal	Juntas estancas gastadas.	Solicitar intervención Centro de Asistencia.

IMPORTANTE:
Para la manutención y/o reparación utilizar sólo repuestos originales que ofrecen las mejores características de calidad y fiabilidad. En caso de no utilizarse repuestos originales el fabricante declina toda responsabilidad.

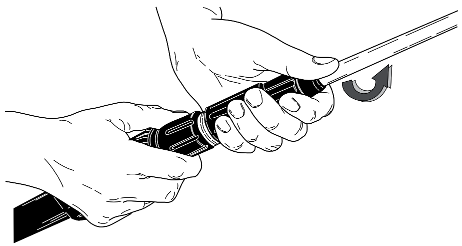
Parabéns! Gostaríamos de agradecer-lhe

a compra desta máquina de lavar a alta pressão. Com esta aquisição, demonstrou não aceitar compromissos: ***Você quer o que há de melhor.***
Preparamos este manual para que pudesse apreciar ao máximo as qualidades e as grandes prestações que esta máquina lhe oferece.
Aconselhamo-lo a ler todas as suas partes antes de utilizar a máquina.
A marca CE aplicada na sua máquina de lavar demonstra a construção em conformidade com as Normas Europeias no que diz respeito à segurança.

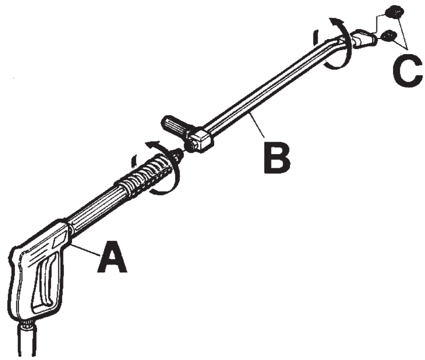
Para além disso, propomos uma vasta gama de máquinas para a limpeza, tais como:
ASPIRADORES, MÁQUINAS DE LAVAR E SECAR PISOS, VARREDORAS MECÂNICAS além de uma completa gama de **ACESSÓRIOS e DETERGENTES QUÍMICOS** adequados para a limpeza de qualquer tipo de superfície.
Peça o catálogo completo dos nossos produtos ao seu revendedor.

PREPARAÇÃO DA MÁQUINA DE LAVAR A ALTA PRESSÃO

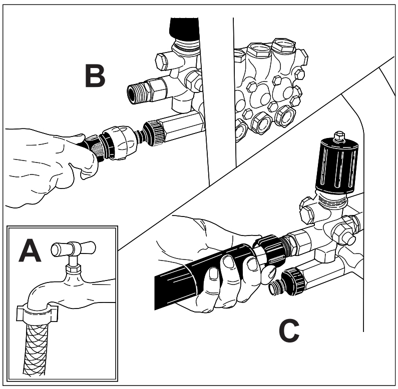
Montagem da lança.

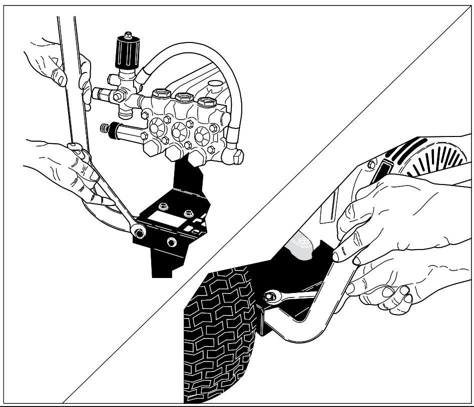


Montagem da lança.



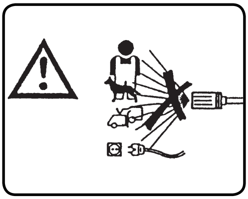
Ligação à rede hídrica.



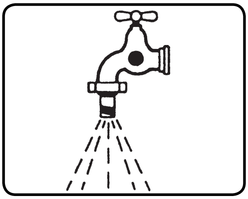


Continue a leitura deste manual sem ligar a máquina de lavar às redes hídrica.

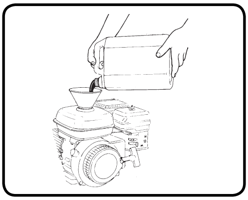
DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS APLICADOS NA MÁQUINA DE LAVAR



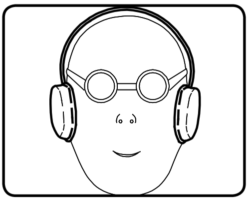
NÃO VIRE O JACTO DE ÁGUA CONTRA PESSOAS, ANIMAIS, TOMADAS DE CORRENTE, OU CONTRA A PRÓPRIA MÁQUINA.



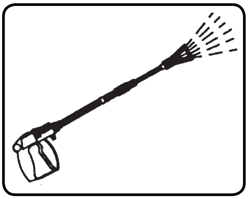
ENTRADA DE ÁGUA.



UTILIZE UM FUNIL LIMPO PARA O REABASTECIMENTO.



PROTEGER OS OUVIDOS.



SAÍDA DE ÁGUA.



PRODUTO QUÍMICO (DETERGENTE).

As instruções mais importantes estão marcadas pelo símbolo

⚠

PREFÁCIO

⚠ Este manual deve ser lido antes da instalação, colocação em funcionamento e utilização da máquina de lavar a alta pressão.
Este manual é parte integrante do produto.
É composto por duas partes, sendo uma delas impressa em amarelo.
Leia atentamente as advertências e as instruções contidas neste manual pois estas fornecem importantes indicações acerca da **SEGURANÇA DE UTILIZAÇÃO e da MANUTENÇÃO**, prestando atenção especial nas normas gerais de segurança contidas no anexo amarelo.

⚠ O motor de explosão é provido de um ulterior manual de instruções fornecido pela casa construtora. Leia atentamente os avisos e as instruções nele contidas.

CONSERVE ESTE MANUAL COM CUIDADO PARA FUTURAS CONSULTAS.

⚠ O conteúdo do presente manual de instruções deve ser levado a conhecimento de quem utiliza a hidrolimpadora **e das pessoas responsáveis pelas operações de manutenção ordinária.**

A máquina de lavar é regulada na fábrica e todos os dispositivos de segurança nela contidos são sigilados. **É proibido alterar a sua regulação.**

A hidrolimpadora com motor de explosão utiliza GASOLINA como carburante. Use sempre gasolina fresca e limpa do tipo sem chumbo. Nunca use gasolina da estação passada ou depositada há muito tempo. A gasolina sem chumbo nunca deve ser conservada por longos períodos.

A máquina sempre deve ser utilizada sobre um terreno consistente e plano; para além disso, não deve ser deslocada durante o seu funcionamento.
A hidrolimpadora é considerada um aparelho de instalação fixa.
O não cumprimento desta norma pode ser perigoso.

A máquina de lavar a alta pressão não deve ser utilizada na presença de atmosfera corrosiva ou potencialmente explosiva (presença de vapores ou gases).

Uma utilização errada da hidrolimpadora pode causar danos a pessoas, animais ou coisas, para os quais o construtor não pode ser considerado responsável.

DESTINO DE EMPREGO

O aparelho destina-se exclusivamente à limpeza de máquinas, veículos, edifícios, e superfícies em geral adequadas ao tratamento com jacto de solução detergente a alta pressão, compreendida entre 25 e 280 bar (360 - 4000 PSI).

Este aparelho foi projectado para ser usado com os detergentes fornecidos ou aconselhados pelo fabricante. A utilização de outros detergentes ou de outras substâncias químicas pode influenciar a segurança do aparelho.

Este aparelho só deverá ser destinado ao emprego para o qual foi expressamente projectado.

Qualquer outra utilização deve ser considerada imprópria e, portanto, irracional.

Exemplos de utilização irracional são:

- Lavagem de superfícies não adequadas ao tratamento com jacto a alta pressão.
- Lavagem de pessoas, animais, aparelhos eléctricos e da própria máquina.
- Utilização de detergentes ou de substâncias químicas não adequadas.
- Travagem do gatilho (alavanca) da lança em posição de alimentação.
- Use o equipamento em dotação aconselhado pelo construtor.
- Use a hidrolimpadora em ambientes fechados sem tubos de escape para evitar a saída dos gases tóxicos.

O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos provocados por utilizações impróprias, erradas ou irracionais.
No que diz respeito à segurança, as máquinas de lavar a alta pressão são construídas em conformidade com as Normas Europeias.

OPERAÇÕES PRELIMINARES

DESEMBALAMENTO

Depois de ter desembalado a máquina de lavar, verifique a sua integridade.
Em caso de dúvida, não utilize a máquina.
Dirija-se ao próprio revendedor.

Os elementos da embalagem (saquinhos, caixas, pregos, etc.) não devem ser deixados ao alcance das crianças pois constituem potenciais fontes de perigo **e devem ser eliminados ou conservados respeitando rigorosamente as normas nacionais sobre o meio ambiente.**

MONTAGEM DAS PARTES SOLTAS DA MÁQUINA

As partes fundamentais e as relativas à segurança são montadas pelo fabricante.
Por motivos de embalamento e transporte, alguns elementos secundários da máquina de lavar são fornecidos desmontados.
A montagem destas peças deverá ser feita pelo utilizador segundo as instruções fornecidas em cada kit de montagem.

PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO:

A plaqueta de identificação com as principais características técnicas da sua máquina está colocada no carro da máquina e é sempre visível (fig. 1).

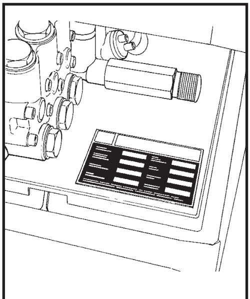


FIG. 1

⚠ **No momento da compra, certifique-se de que o produto possua a plaqueta. Caso contrário, avise imediatamente o fabricante e/ou o revendedor.**
A utilização de aparelhos sem a plaqueta aliviará o fabricante de qualquer responsabilidade. Os produtos que não possuírem a plaqueta deverão ser considerados anónimos e potencialmente perigosos.

ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO DE DETERGENTE

Escolha entre a gama de produtos aconselhados o mais adequado para a lavagem a ser feita e dilua-o com água (fig. 2) segundo as indicações contidas na embalagem do produto.
Encha o reservatório de detergente com o produto diluído.

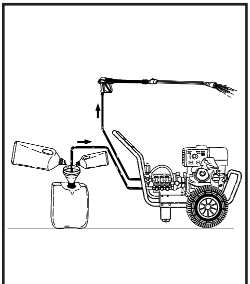


FIG. 2

Peça ao seu revendedor o catálogo dos detergentes que podem ser utilizados em função do tipo de lavagem a ser feita e do tipo de superfície a ser tratada.
Depois do uso, o circuito de sucção de detergente deverá ser enxaguado com água limpa.

REABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL

Ateste o depósito de gasolina com a máquina fria (fig. 3) (use gasolina fresca e limpa do tipo sem chumbo). Use um funil limpo para o seu reabastecimento.

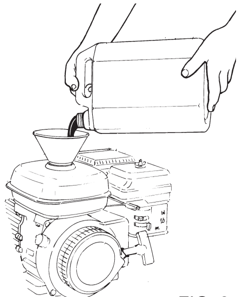


FIG. 3

⚠ Tenha o cuidado de não deixar cair gasolina durante o reabastecimento. Sempre que tal aconteça limpe-a com um pano absorvente e assegure-se que tudo esteja perfeitamente enxuto antes de accionar o motor.

⚠ Não fume, acenda fósforos ou provoque faíscas durante o reabastecimento de gasolina pois há grave perigo de incêndio ou explosão.

⚠ Não encha demasiado o tanque de gasolina (não deve haver gasolina no tubo de enchimento). Controle sempre se a tampa fica bem fechada após cada operação de abastecimento.

⚠ A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Efectue as operações de reabastecimento de gasolina com extrema cautela.

Para mais informações, leia o manual de instruções do motor.

⚠ Não use combustível que seja diferente do indicado na plaqueta de identificação.

⚠ Não encha o tanque da gasolina com o motor em funcionamento.

Mantenha o recipiente da gasolina nos locais apropriados, fora do alcance das crianças

⚠ Antes de accionar o motor, controle o nível do óleo; ateste se o nível for baixo. Controle o nível do óleo frequentemente (antes de cada utilização).

⚠ Use óleo limpo, detergente, de alta qualidade SAE 10W-30 para usos gerais classificado API-SF ou SG.
Consulte o manual de instruções do motor de explosão para informações mais pormenorizadas.

DISPOSITIVOS DE COMANDO E DE CONTROLE

⚠

Antes de ligar a máquina às redes eléctrica e hídrica, é preciso conhecer a função dos dispositivos de comando e de controle da máquina de lavar a alta pressão.
Faça esta operação seguindo as descrições contidas no manual de instruções e fazendo referência às respectivas figuras.

LIGAÇÃO À REDE HÍDRICA

Ligue o tubo de alimentação à rede (fig. 4A) e à conexão da máquina de lavar a alta pressão (fig. 4B).
Verifique se a rede hídrica fornece a quantidade e a pressão de água suficientes para o funcionamento da máquina: 2 - 8 BAR (29 - 116 PSI).
Temperatura máxima da água de alimentação: 50°C (122 °F).

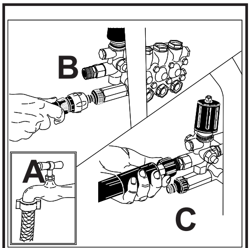


FIG. 4

Ligue o tubo de alta pressão à máquina de lavar (fig. 4C) e à lança (fig. 5).

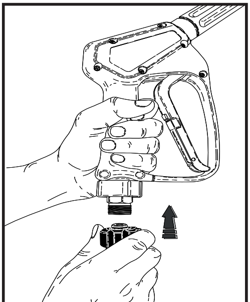


FIG. 5

IMPORTANTE.
A máquina de lavar a alta pressão deve funcionar com água limpa.
Água suja ou contendo areia, produtos químicos corrosivos e diluentes provocam graves avarias à máquina.

O falta de observância de quanto acima alivia o fabricante de qualquer responsabilidade e representa um uso negligente do produto.

ADVERTÊNCIAS GERAIS DE INSTALAÇÃO E USO

⚠ A máquina de lavar a alta pressão não deve ser utilizada por crianças, adolescentes ou pessoas incapazes (em estado de embriaguez, etc.).

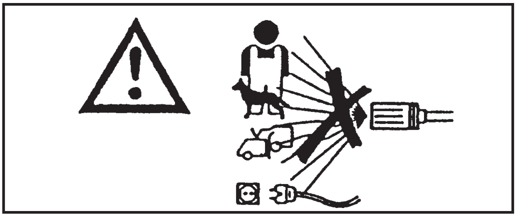
⚠ Só utilize acessórios originais que oferecem a garantia de um funcionamento seguro do aparelho.

⚠ O tubo flexível de ligação entre a lança e a máquina de lavar não deve ser danificado.
Caso se estrague, substitua-o imediatamente.

⚠ Os tubos, as junções e as conexões para alta pressão são muito importantes para a segurança da máquina de lavar a alta pressão. Só utilize peças de reposição originais aprovadas pelo fabricante.

⚠ Não utilize a máquina de lavar na presença de pessoas e/ou animais no seu raio de acção.

⚠ Os jactos de água podem ser perigosos se usados incorrectamente. O jacto não deve ser virado para pessoas e/ou animais, equipamentos eléctricos, ou para o próprio aparelho.



⚠ O jacto de água gera uma força de reacção na lança. Segure firmemente o punho da lança.

⚠ A utilização da máquina de lavar a alta pressão deve ser avaliado em função do tipo de lavagem a efectuar.
Proteja-se contra a ejecção de corpos sólidos ou de substâncias corrosivas utilizando roupas protectivas adequadas. (Luvas, óculos, etc.).

⚠ A utilização da máquina de lavar a alta pressão deve ser avaliada em função da zona na qual a lavagem será feita (ex: indústrias alimentares, indústrias farmacêuticas, etc.).
As respectivas normas e condições de segurança deverão ser respeitadas.

⚠ Não dirija o jacto de água a si próprio ou a outras pessoas para limpar roupas ou calçados.

⚠ Durante o uso, é proibido travar o gatilho (alavanca) da lança na posição de alimentação.

⚠ Antes de efectuar qualquer operação de limpeza e/ou manutenção, desligue o aparelho das redes de alimentação hídrica.

⚠ Periodicamente, **pelo menos uma vez por ano,** faça com que os dispositivos de segurança sejam inspeccionados por um nosso centro de assistência técnica.

⚠ Periodicamente, ao menos uma vez por ano, fazer analisar a segurança da hidrolimpadora por um dos nossos centros de assistência técnica.

⚠ Não obstrua as aberturas ou furos de ventilação, de distribuição do calor ou o tubo de descarga.

⚠ Não toque no tubo de escape com as mãos, perigo de queimaduras.

⚠ Os fumos de escape do motor de explosão contém gases nocivos. Não utilize portanto, a hidrolimpadora em locais fechados.
Sempre que deva utilizar o aparelho em locais fechados, instale um tubo de descarga de fumos para o exterior.

⚠ Em caso de avaria e/ou defeito de funcionamento, desligue o aparelho (desligando-a da rede eléctrica de alimentação hídrica) e não o manuseie.

Dirija-se a um nosso centro de assistência técnica.
O não cumprimento das referidas normas alivia o fabricante de qualquer responsabilidade e representa um emprego negligente do produto.

UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA DE LAVAR A ALTA PRESSÃO

LIGAÇÃO DA MÁQUINA DE LAVAR A ALTA PRESSÃO

Abra a torneira de alimentação de água (fig. 4A).

1) Posicione a alavanca da válvula da gasolina na posição ON (ligado) (fig. 6A).

2) Posicione a alavanca de accionamento na posição starter (fig. 6B); se o motor estiver quente esta operação não é necessária.

3) Posicione o comutador do motor na posição ON (fig.7)

4) Accione o motor de explosão puxando o cabo de enrolamento automático (fig. 8).

5) Depois do motor accionado, passe de novo a alavanca de accionamento (fig. 6B) para a sua posição original.

⚠ O jacto de água em alta pressão gera uma força de reacção na lança. Manter bem seguros os punhos da lança.

Aperte a alavanca do punho da lança e comece a lavagem.

⚠ Não bloquear a alavanca do punho na posição de distribuição.

IMPORTANTE !

Para eliminar as eventuais impurezas ou bolhas de ar do circuito hidráulico, faça o primeiro arranque da máquina de lavar sem a lança, deixando que a água saia por alguns segundos. Eventuais impurezas poderiam obstruir o bico e impedir o seu funcionamento (Fig. 9).

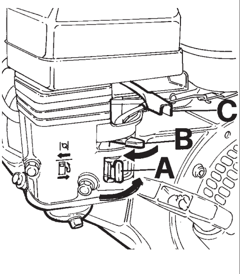


FIG. 6

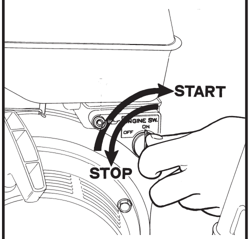


FIG. 7

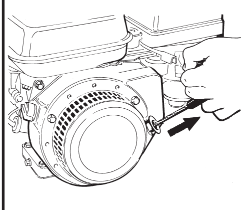


FIG. 8

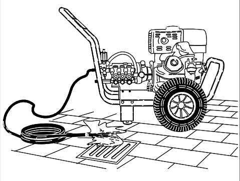


FIG. 9

PARAGEM DA MÁQUINA DE LAVAR

1) Depois de usar o detergente, enxágue o circuito de sucção; enfie o tubo de sucção (fig. 10) de detergente num tanque contendo água limpa e faça com que a bomba funcione por um minuto com a torneira de dosagem completamente aberta e com a lança em fase de saída de detergente.

2) Interrompa o funcionamento da máquina.
a) Posicione o comutador do motor na posição OFF (fig. 7)
b) Posicione a alavanca da válvula da gasolina na posição OFF fechado (fig. 6A)

3) Despressurize o tubo A.P. carregando na alavanca da pistola (fig. 5A).

4) Feche a torneira de alimentação de água (fig. 4A).

⚠ Quando se deixa a hidrolimpadora abandonada, também por um breve lapso de tempo, deve-se sempre desligá-la.

⚠ Quando a hidrolimpadora não está sendo utilizada, deve-se fechar o dispositivo de segurança do punho (fig. 11).

⚠ Fazer funcionar a hidrolimpadora a seco provoca graves danos às juntas estanques da máquina.

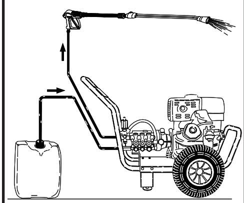


FIG. 10

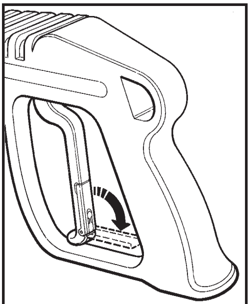


FIG. 11

UTILIZAÇÃO DA CABEÇA REGULÁVEL (fig. 12).

A cabeça regulável permite seleccionar o jacto a baixa e alta pressão. Selecciona-se a pressão rodando a cabeça.
Alta pressão pos. A.
Baixa pressão pos. B.

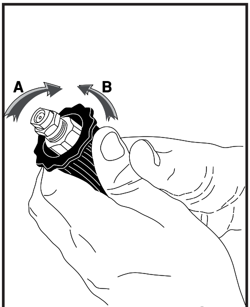


FIG.12

USO DA LANÇA DUPLA (fig. 13).

A lança dupla permite seleccionar o jacto de água a baixa e a alta pressão. A selecção da pressão é feita com a pistola em pos. 1. Alta pressão na pos. 2, baixa pressão e sucção de detergente na pos. 3.

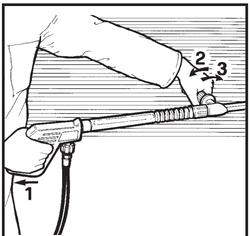
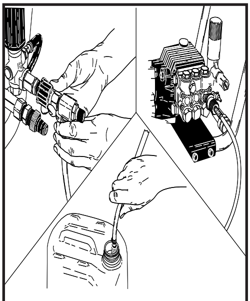


FIG.13

APLICAÇÃO DO KIT DE ASPIRAÇÃO DE DETERGENTE (fig. 14).

Para a aspiração da solução detergente, acople na saída da água da máquina de lavar o kit adequado fornecido junto.


FIG.14

CONSELHOS PARA A UTILIZAÇÃO DE DETERGENTES

Esta máquina de lavar a alta pressão foi projectada para ser utilizada com os detergentes fornecidos ou aconselhados pelo fabricante.
A utilização de outros detergentes ou de outras substâncias químicas pode influenciar a segurança da máquina.

1) Para a compatibilidade com o meio ambiente, aconselha-se a utilizar o detergente duma maneira racional, segundo as recomendações indicadas na embalagem do produto.

2) Escolha entre a gama dos produtos aconselhados o mais adequado para a lavagem que deseja fazer e dilua-o com água segundo as recomendações indicadas na embalagem do produto ou no catálogo dos detergentes mais adequados ao tipo de máquina de lavar a frio ou a quente.

3) Peça ao seu revendedor o catálogo dos detergentes.

FASES OPERATIVAS PARA UMA LAVAGEM CORRECTA COM A UTILIZAÇÃO DE DETERGENTES

1) Prepare a solução detergente mais adequada ao tipo de sujidade e à superfície a lavar.

2) Ligue a máquina de lavar, abra a torneira de detergente (se estiver presente), active o comando de sucção do detergente colocado na lança (fig. 12) e espalhe a solução sobre a superfície a lavar de baixo para cima.
Deixe agir por alguns minutos.

3) Enxágue abundantemente toda a superfície procedendo de cima para baixo a alta pressão.

4) Depois da utilização do detergente, enxágue o circuito de sucção; enfie o tubo de sucção (fig.10) de detergente num tanque contendo água limpa e faça com que a bomba funcione por 1 minuto com a lança em fase de saída de detergente.

MANUTENÇÃO

O UTILIZADOR SÓ PODERÁ FAZER A MANUTENÇÃO DA MÁQUINA QUANDO A RESPECTIVA OPERAÇÃO FOR AUTORIZADA NESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES. É PROIBIDA QUALQUER OUTRO TIPO DE INTERVENÇÃO.

⚠ Para as operações de manutenção na bomba de alta pressão, nas partes eléctricas e em todas as partes com função de segurança, é preciso dirigir-se ao nosso Centro de Assistência.

⚠ Antes de efectuar qualquer operação de manutenção, desligue a máquina de lavar das redes hídrica fechando a torneira de alimentação (Ver os capítulos: ligação à rede hídrica). Ao completar a manutenção, antes de tornar a ligar a máquina às redes hídrica, certifique-se de que todos os painéis de fechamento foram montados correctamente e presos com os parafusos previstos.

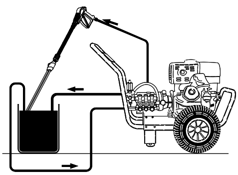
⚠ Não inclinar a hidrolimpadora para o lado do carburador.

PRECAUÇÕES CONTRA O GELO

A máquina de lavar a alta pressão não deve ser exposta ao gelo.
No final do trabalho ou em longos períodos de inactividade, se a máquina for deixada em ambientes expostos ao gelo, será obrigatório a utilização de produtos anticongelamento a fim de prevenir graves avarias ao circuito hidráulico.

OPERAÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO DE PRODUTO ANTICONGELAMENTO (fig. 15)

1 - Feche a alimentação de água (torneira), desconecte o tubo de alimentação e faça com que a máquina funcione até que se esvazie completamente.
2 - Parar a hidrolimpadora.
3 - Prepare um recipiente contendo a solução do produto anticongelamento.
4 - Mergulhar o tubo de alimentação no recipiente com a solução antigelante.
5 - Colocar em funcionamento a hidrolimpadora.
6 - Faça com que a máquina funcione até o produto anticongelamento saia pela lança.
7 - Faça com que a máquina succione o produto anticongelamento também pela sucção de detergente.
8 - Desligue a máquina.


FIG.15

⚠ O antigelante é um produto que pode causar danos pois pode inquinar o meio ambiente, portanto, para o seu uso deve-se seguir atentamente as instruções gravadas na embalagem do produto (não abandonar no meio ambiente).

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL E MUDANÇA DE ÓLEO NA BOMBA E NO REDUTOR DE ROTAÇÕES.

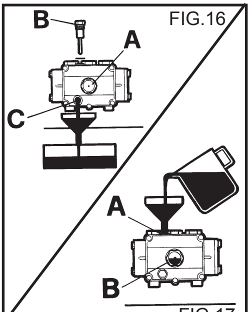


FIG.16
FIG.17

Verifique periodicamente o nível do óleo da bomba de alta pressão e do redutor de rotações pelo orifício de inspecção (fig. 16A) ou com a vareta de controlo do nível (fig. 16B).
Se o óleo tiver uma aparência leitosa, chame imediata-mente a assistência técnica.
Troque o óleo depois das primeiras 50 horas de trabalho e, sucessivamente, a cada 500 horas ou uma vez por ano.
Siga estas instruções:
1) Desatarraxe a tampa de descarga colocada por baixo da bomba (fig. 16C).

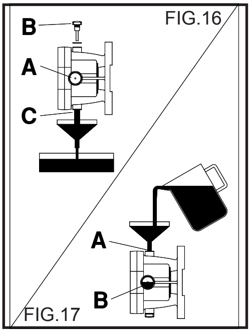


FIG.16
FIG.17

2) Desatarraxe a tampa com a vareta de controlo do nível (fig. 16).

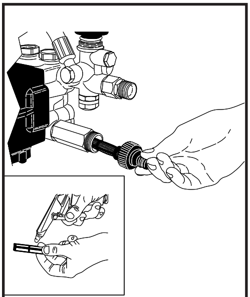
3) Deixe que todo o óleo velho saia da bomba, recolhendo-o num recipiente para ser entregue a um centro de coleta autorizado para a sua destruição.

4) Atarraxe a tampa de descarga e introduza o óleo pelo orifício superior (fig. 17A) até que alcance o nível indicado no visor (fig. 17B).

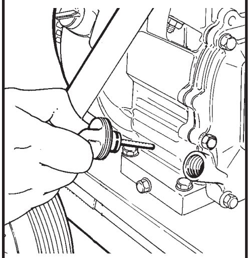
Utilize exclusivamente óleo SAE 15 W40 na bomba de alta pressão e SAE 80 W90 nos redutores de rotações.

LIMPEZA DO FILTRO DE ÁGUA

Limpe o filtro de água, removendo as eventuais impurezas, a intervalos regulares (fig. 18).


FIG.18

CONTROLE DO NÍVEL E TROCA DE ÓLEO NO MOTOR DE EXPLOSÃO


FIG.19

Controle o nível do óleo no motor de explosão antes de cada operação de accionamento, extraindo a tampa do depósito do óleo com a vareta de medição do nível de óleo (fig. 19).
Para evitar de danificar o motor faça-o funcionar somente:
- Se o nível do óleo está entre o “Min.” e o “Máx” indicado na vareta de controle do nível de óleo.
- Se a tampa do depósito do óleo tiver sido bem apertada antes no tubo do óleo.

⚠ Não encha o depósito do óleo para alem do nível “Max” indicado na vareta de controle do nível.

Mudança de óleo:
Mude o óleo depois das duas primeiras horas de funcionamento, e sucessivamente de 25 em 25 horas ou com mais frequência se o motor funcionar em condições difíceis ou em ambientes com muita poeira. Mude o óleo com o motor ainda quente depois da sua utilização.

⚠ Use óleo limpo , detergente , de alta qualidade SAE 10W-30 classificado para usos gerais API-SF ou SG.
Para informações mais pormenorizadas, consulte o manual de instruções do motor de explosão.

⚠ Extraia o cabo de alta tensão da vela antes de efectuar a substituição do óleo do motor.

⚠ Utilize o manual de instruções do motor de explosão quando necessitar de indicações relacionadas com a troca de óleo.

⚠ O óleo exausto deve ser esvaziado num centro de recolha autorizado.

FILTRO DO AR
Controle o estado do cartucho de filtração após 10 horas de trabalho; substitua o elemento de filtração de 50 em 50 horas ou com mais frequência se tal for necessário.
Utilize o manual de instruções do motor para as operações de controle necessárias.

VELA DE IGNIÇÃO

Controle o estado da vela uma vez por ano ou após 100 horas de funcionamento. Substitua a vela se os eléctrodos estiverem esburacados ou queimados, se a porcelana resultar danificada. Substitua sempre a vela após 300 horas de funcionamento. Utilize o manual de instruções do motor para as operações de controle ou de substituição necessárias.

TABELA RECAPITULATIVA DE MANUTENÇÃO ORDINÁRIA A SER FEITA PELO UTILIZADOR

Descrição das operações:

Controlo -tubos-conexões de alta pressão	A cada utilização
1ª troca do óleo da bomba A.P. / R.R.	Depois de 50 horas
Trocas sucessivas do óleo da bomba A.P. / Redutor de Rotações	A cada 500 horas
Limpeza do filtro de água	A cada 50 horas
Controle do nível de óleo no motor	depois de cada utilização.
1ª mudança de óleo do motor	depois das primeiras duas horas
Mudanças sucessivas de óleo do motor	de 25 em 25 horas de trabalho ou mais frequentemente em caso de utilizações em condições difíceis.
Controle do filtro do ar	de 10 em 10 horas
Substituição do elemento de filtração	de 50 em 50 horas
Controle da vela do motor	de 100 em 100 horas
Substituição da vela do motor	de 300 em 300 horas

⚠ SUBSTITUIÇÃO DO BICO DE ALTA PRESSÃO

Periodicamente, é necessário substituir o bico de alta pressão montado na lança, pois este é um componente sujeito ao desgaste normal de funcionamento. Em geral, o desgaste pode ser identificado por uma queda de pressão de funcionamento da máquina de lavar. Para a eventual substituição do bico, dirija-se ao fornecedor e/ou ao revendedor para obter as instruções pertinentes.

TABELA RECAPITULATIVA DE MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA A SER FEITA PELO CENTRO DE ASSISTÊNCIA

Descrição das operações:

Substituição das guarnições da bomba A.P.	A cada 100 horas
Substituição do bico da lança	A cada 150 horas
Calibragem e verificação dos dispositivos de segurança	1 vez por ano

IMPORTANTE:
Os intervalos de tempo indicados referem-se a condições normais de funcionamento. Para utilização em situações mais difíceis, diminua os intervalos de cada operação.
Para a manutenção e/ou reparação, só utilize peças de reposição originais que oferecem as melhores características de qualidade e de fiabilidade. O uso de peças sobresselentes não originais alivia o fabricante de qualquer responsabilidade, que correrá por conta de quem efectua a intervenção.

INACTIVIDADE

Caso a máquina não seja utilizada por longos períodos de tempo, é necessário desconectar a fonte de alimentação, esvaziar os reservatórios que contém os líquidos de funcionamento e providenciar a protecção das partes que possam sofrer avarias provocadas pelo depósito de poeira.
Lubrifique as partes que possam sofrer avarias em caso de secagem, tais como os tubos. Quando tornar a ligar a máquina, verifique se não existem rachaduras ou cortes nos tubos de ligação hídrica.
Óleos e produtos químicos devem ser eliminados no pleno respeito das leis em vigor.

DEMOLIÇÃO

No momento em que se decidir não mais utilizar a máquina de lavar a alta pressão, recomenda-se a torná-la inoperativa. Extrair a vela do motor. Para além disso, recomenda-se a tornar inócuas todas as partes da máquina que possam representar um perigo, especialmente no caso de crianças que poderiam usar a máquina de lavar a alta pressão como brinquedo. Como a máquina de lavar representa um lixo especial, desmonte-a e divida-a em partes homogéneas, destruindo-as segundo a legislação vigente em matéria.
Não utilize as peças desmontadas na demolição como peças de reposição.

PROBLEMAS - SOLUÇÕES

⚠ **Antes de qualquer operação, desligue a máquina das redes de alimentação hídrica.**

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUÇÕES
O motor de explosão não parte	Falta de gasolina A alavanca da válvula da gasolina está na posição OFF. O comutador do motor está em posição OFF. Falta de óleo	Controlar Posicionar em ON Posicionar em ON Controlar o nível e voltar a encher
O motor de explosão parte mas após alguns segundos pára.	Impurezas na gasolina Filtro do ar sujo Vela	Esvaziar o tanque e limpá-lo Limpar Limpar
O jacto de água não sai.	Ligação à rede hidráulica defeituosa. Filtro de água obstruído. Torneira da rede fechada. Torneira de detergente aberta.	Controle. Limpe-o. Abra-a. Feche-a.
A bomba gira, mas não alcança a pressão nominal.	Filtro de alimentação de água obstruído. Ligação à rede hidráulica defeituosa. Válvula de regulação de pressão colocada no mínimo. Bico da lança obstruído.	Limpe-o. Controle. Regule. Peça a intervenção do Centro de Assistência.
Com a lança aberta, a pressão sobe e desce.	Dispositivo de sucção de detergente na lança aberto. Válvulas sujas ou desgastadas	Feche-o. Peça a intervenção do Centro de Assistência.
Sucção de detergente insuficiente.	Bico obstruído ou deformado. Alimentação insuficiente. Detergente esgotado. Comando na lança não accionado.	Limpe-o ou peça a intervenção do Centro de Assistência. Controle. Encha o reservatório de detergente. Posicione o comando na lança.
Presença de água no óleo.	Anéis de estanqueidade do óleo desgastados	Peça a intervenção do Centro de Assistência.
Perdas de água através do cabeçote	Juntas estanques desgastadas.	Peça a intervenção do Centro de Assistência.

IMPORTANTE:
Para a manutenção e/ou reparação, só utilize peças de reposição originais que oferecem as melhores características de qualidade e de fiabilidade. A não utilização de peças de reposição originais alivia o fabricante de qualquer responsabilidade.

Русский

Благодарим Вас

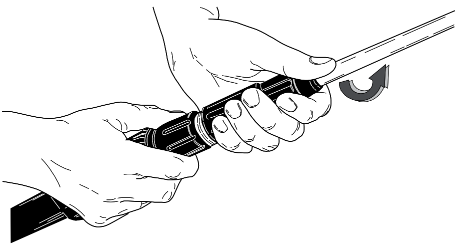
За покупку мойки высокого давления. Это означает, ***что вы не признаете компромиссов и хотите лучшего!***
Мы подготовили данное руководство, чтобы Вы могли полностью оценить качество и высокую производительность предложенного нами оборудования.
Внимательно прочитайте его перед использованием устройства.
Маркировка CE на моечном аппарате означает, что он произведен в соответствии со всеми нормами техники безопасности ЕС.

Мы можем предложить Вам широкий спектр моечного оборудования, как например:
ПЫЛЕСОСЫ, УСТАНОВКИ ДЛЯ ЧИСТКИ И МОЙКИ ПОЛОВ И ПОЛНЫЙ СПЕКТР АКСЕССУАРОВ, ХИМИЧЕСКИХ И МОЮЩИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ЛЮБЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ.
За полными каталогами нашей продукции обращайтесь к дилерам.

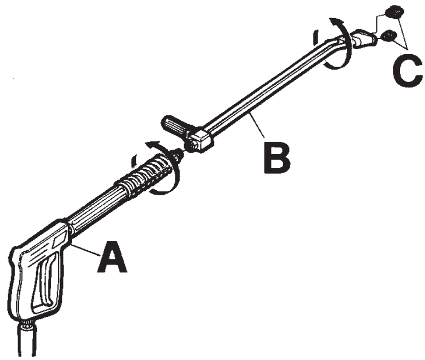
Текст был внимательно проверен, но все-таки при обнаружении ошибок, пожалуйста, сообщите о них производителю.
Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не уведомляя при этом пользователей.

ПОДГОТОВКА АППАРАТА ДЛЯ МОЙКИ

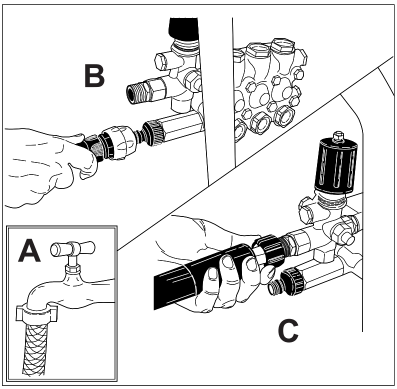
Установка насадки.

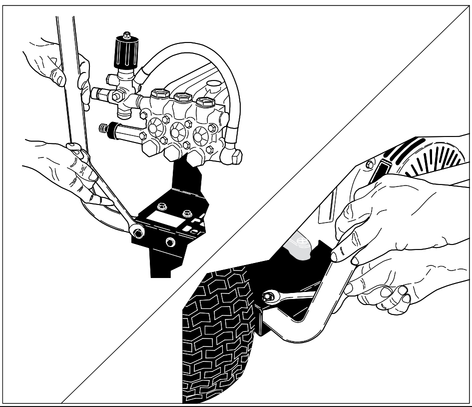


Установка насадки.



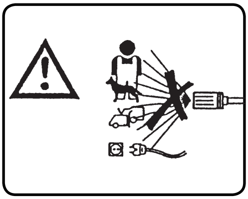
Подключение воды.



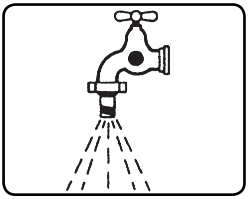


Продолжите чтение инструкций, не подключая мойку к воде и электроэнергии.

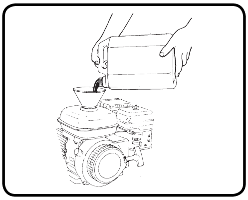
ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ НА АППАРАТЕ



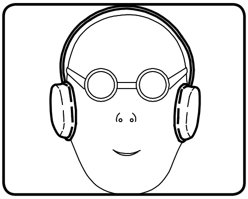
НЕ НАПРАВЛЯЙТЕ СТРУЮ НА ЛЮДЕЙ, ЖИВОТНЫХ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РОЗЕТКИ ИЛИ САМО УСТРОЙСТВО.



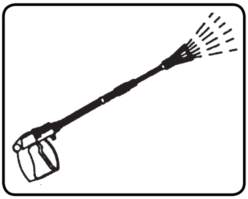
ВХОД ДЛЯ ВОДЫ.



ПРИЗАПРАВКЕТОПЛИВОМ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ЧИСТУЮ ВОРОНКУ.



БЕРЕГИТЕ СЛУХ.



ВЫХОД ДЛЯ ВОДЫ.



ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА (МОЮЩИЕ СРЕДСТВА).

Наиболее важные положения отмечены значком

⚠

ВВЕДЕНИЕ

⚠ Данное руководство необходимо прочитать перед установкой, запуском и использованием аппарата. Руководство является неотъемлемой частью продукции. Оно состоит из двух частей, одна из которых желтая.
Прочитайте внимательно оба руководства, так как они содержат **ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ**. Особое внимание уделите правилам техники безопасности, изложенным в желтом буклете.

⚠ Инструкции по использованию двигателя внутреннего сгорания представлены в отдельном руководстве, поставляемом производителем. Внимательно прочитайте предупреждения и правила использования, изложенные в руководстве.

БЕРЕЖНО ХРАНИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

⚠ Содержание буклета должно быть донесено людям, которые будут работать с данным моечным аппаратом. **Пользователь должен соблюдать правила эксплуатации.**

Аппараты высокого давления настроены и все защитные устройства установлены на фабрике. **Запрещено менять настройки устройства.**

Моечный аппарат с двигателем внутреннего сгорания работает на бензине. Всегда используйте чистый неэтилированный бензин. Никогда не используйте бензин, оставшийся от прошлых сезонов работ, который пролежал долгое время. Неэтилированный бензин нельзя долго хранить.

Мойки высокого давления должны устанавливаться на прочную ровную поверхность и должны быть зафиксированы воизбежании причинения вреда пользователю.

Нельзя использовать аппарат высокого давления в среде едких и взрывоопасных газов (паров).

Производитель снимает с себя ответственность за вред людям, животным и имуществу пользования, нанесенный вследствие неправильного использования моечного аппарата.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Устройство предназначено только для мойки машин, транспортных средств, зданий и других поверхностей, которые можно очищать с помощью аппаратов высокого давления 25 - 280 бар (360 - 4000 фунт/дюйм2).

Установка может использоваться в сочетании с моющими веществами, поставляемыми или рекомендованными производителем. Использование других моющих или химических средств небезопасно для устройства.

Данное устройство должно использоваться только для вышеуказанных целей.

Использование в других целях считается несоответствующим и необоснованным.

Примеры несоответствующего использования:

- Мойка поверхностей, не предназначенных для мойки аппаратами высокого давления.

- Мойка людей, животных, электрического оборудования или самого устройства.

- Использование несоответствующих моющих и химических средств.

- Блокировка курка пистолета в положении подачи.

- Использование аксессуаров, не рекомендованных производителем.

- Использование аппарата в закрытых помещениях без системы дымоотвода

Производитель не несет ответственности за неисправности, вызванные неправильным, несоответствующим использованием. Мойки произведены с соблюдением европейских норм безопасности.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

РАСПАКОВКА

После распаковки убедитесь, что моечный аппарат не поврежден.
В случае возникновения сомнений не используйте устройство. Обратитесь к дилеру.

Упаковка (мешки, коробки, гвозди) потенциально опасны, храните их вдали от детей. **Упаковка должна утилизироваться в соответствии с местными нормами защиты окружающей среды.**

ПРИСОЕДИНЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ К УСТАНОВКЕ

Все основные части и защитные устройства аппарата уже присоединены к нему производителем.
Однако для облегчения упаковки и транспортировки некоторые детали аппарата поставляются отсоединенными.
Данные части необходимо присоединить к мойке согласно инструкциям.

ТАБЛИЧКА ДАННЫХ:

Табличка данных содержит все основные сведения об аппарате и расположена на видном месте (fig. 1).

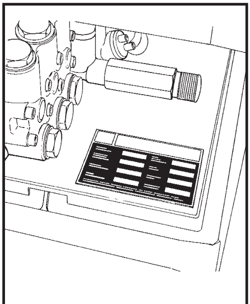


FIG. 1

⚠ **При покупке убедитесь в наличии заводской таблички. При ее отсутствии немедленно известите об этом производителя и / или дилера. Оборудование без таблички не должно использоваться и производитель снимает с себя всю ответственность за него. Аппараты без табличек должны считаться анонимными и потенциально опасными.**

ЗАПРАВКА БАКА С МОЮЩИМ ВЕЩЕСТВОМ

Из списка рекомендованной продукции выберите средство, наиболее подходящее для целей мойки (рис. 2), и разбавьте его водой согласно инструкциям на упаковке.
Залейте в бак для моющего средства полученный раствор.

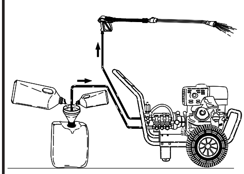


FIG. 2

Запросите у дилера каталог моющих средств, которые могут быть использованы в зависимости от целей мойки и типа поверхности.
После использования моющего средства, промойте контур чистой водой .

ЗАПРАВКА ТОПЛИВНОГО БАКА

Заполните бак бензином (рис. 3) (используйте свежий, чистый неэтилированный бензин) при холодном двигателе. Используйте чистую воронку.

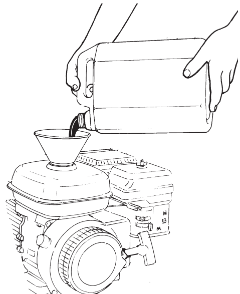


FIG. 3

⚠ Будьте внимательны, не пролейте бензин при заправке бака. Если пролили, вытрите хорошо всасывающей тряпкой и убедитесь, что пятно полностью удалено перед запуском двигателя.

⚠ При заправке не курите, не зажигайте спички и не выполняйте иных действий, приводящих к образованию искр. Опасность возгорания или взрыва.

⚠ Не заполняйте чрезмерно бак (бензина не должно быть в горловине бака). После заправки убедитесь, что крышка правильно закрыта.

⚠ Бензин – взрывоопасное и легковоспламеняющееся вещество. Будьте осторожны при заправке.

Для получения большей информации обратитесь к руководству по эксплуатации двигателя.

⚠ Никогда не используйте другие виды топлива.

⚠ Никогда не заправляйте бак бензином при работающем двигателе.

Храните емкости с бензином в специальном месте вдали от детей.

⚠ Перед запуском двигателя проверьте уровень масла. Добавьте масло, если его недостаточно. Всегда проверяйте уровень масла перед использованием аппарата.

⚠ Используйте чистое высококачественное масло SAE 10W-30, класс API-SF или SG.
Для получения большей информации обратитесь к руководству по эксплуатации двигателя.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

⚠

Перед подсоединением устройств к сети водоснабжения, необходимо знать функции устройств контроля и управления аппарата.

СОЕДИНЕНИЕ С СИСТЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Подсоедините шланг к крану водоснабжения (рис. 4A) и к отверстию на аппарате (рис. 4B). Убедитесь, что давление и расход воды, подаваемой от крана, соответствует характеристикам аппарата: 2-8 бар (29-116 фунт/дюйм2) Максимальная температура подаваемой воды 50°C (122ºF).
Подсоедините шланг высокого давления к аппарату (рис.4C) и к пистолету (рис. 5).

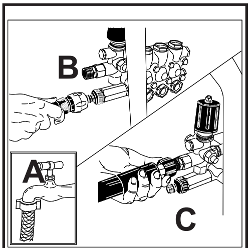


FIG. 4

ВАЖНО.
Для мойки необходимо использовать только чистую воду. Грязная вода, вода с песком, едкими веществами может повредить аппарат.

Несоблюдение данного правила снимает с производителя ответственность за неисправность оборудования.

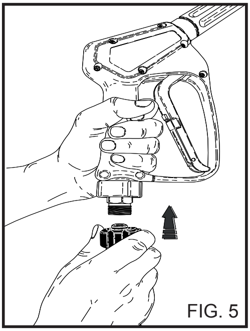


FIG. 5

ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

⚠ Не подпускайте к работе с моечным аппаратом высокого давления детей, подростков и неквалифицированный персонал (а также в алкогольном опьянении).

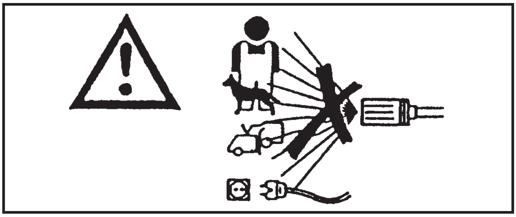
⚠ Используйте только оригинальные аксессуары, которые гарантируют безопасную работу устройства.

⚠ Шланг, ведущий от пистолета к аппарату высокого давления, не должен быть поврежден.
В случае повреждения, немедленно его замените.

⚠ Шланги, соединения и арматура систем высокого давления очень важны для обеспечения безопасности моек высокого давления. Используйте только оригинальные запчасти, утвержденные производителем.

⚠ Не используйте мойки высокого давления, если в зоне работ находятся другие люди или животные.

⚠ При неправильном использовании мойки высокого давления могут быть опасны. Не направляйте струю на людей или животных, электрические устройства или на сам аппарат.



⚠ При включении пистолета возникает отдача, держите его крепко.

⚠ Аппарат высокого давления должен использоваться в соответствии с целями мойки.
Используйте соответствующие средства защиты от отлетающих твердых частиц материала или брызг разъедающих веществ (перчатки, защитные очки и т.д.).

⚠ Мойка высокого давления должна использоваться в соответствии с местом проведения работ (например, продовольственные фабрики, фармацевтические заводы и т.д..), а следовательно необходимо соблюдать соответствующие правила техники безопасности.

⚠ Не направляйте струю на себя или других людей с целью очистить одежду или обувь.

⚠ Во время работы запрещено блокивать курок пистолета в положении подачи.

⚠ Перед началом работ по очистки или ремонту устройства, отсоедините его от сети водоснабжения.

⚠ Регулярно, **по крайней мере**, раз в год, проверяйте защитные устройства в наших сервисных центрах.

⚠ Не прикасайтесь к выхлопной трубе руками. Опасность ожога.

⚠ Выхлопы двигателя внутреннего сгорания содержат опасные газы. Моечный аппарат не должен использоваться в закрытом помещении. Если все же необходимо использовать аппарат в закрытом помещении, оборудуйте помещение системой вывода газов.

⚠ В случае поломки или неисправностей выключите устройство (отсоедините от сети водоснабжения).
По крайней мере раз в год проверяйте защитные устройства аппарата в нашем техническом центре.

Обратитесь в один из наших сервисных центров.
Несоблюдение вышеперечисленных правил освобождает производителя от ответственности за неисправность устройства.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА

ЗАПУСК АППАРАТА

Поверните кран подачи воды (рис. 4A).

1) Переведите рычаг подачи бензина в положение ON (рис. 6A).

2) Переведите рычаг запуска в положение Пуска (рис.6B). Если двигатель разогрет, данная операция не нужна.

3) Поставьте выключатель двигателя в положение ON (рис. 7)

4) Заведите двигатель, потянув за автоматический шнур запуска (рис. 8).

5) Как только двигатель запуститься, переведите рычаг запуска (рис. 6B) обратно в начальное положение.

⚠ При включении пистолета высокого давления возникает отдача. Крепко держите ручку.

Нажмите на курок пистолета и начните мойку.

⚠ Не блокируйте курок пистолета в положении подачи.

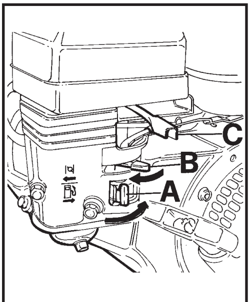


FIG. 6

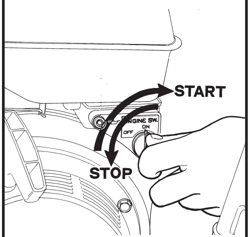
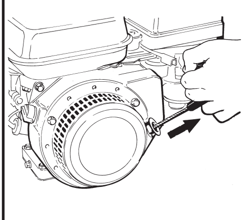
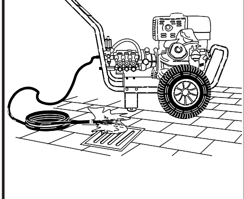


FIG. 7


FIG. 8

ВАЖНО !

Для удаления инородных тел и пузырьков воздуха рекомендуется в первый раз запустить аппарат без пистолета и дать воде свободно течь в течение нескольких секунд.
Инородные тела могут засорить сопло и привести к неполадкам (рис. 9).


FIG. 9

ОСТАНОВКА АППАРАТА ДЛЯ МОЙКИ

1) После использования моющего средства промойте водный контур высокого давления. Поместите шланг подачи моющего средства (рис. 10) в бак с чистой водой, включите насос на минуту при полностью открытом кране моющего раствора.

2) Остановите аппарат.
a) Переведите выключатель двигателя в положение OFF (рис. 7).
b) Переведите рычаг топливного насоса в положение OFF (рис. 6A).

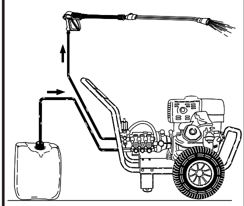
3) Нажав рычаг на пистолете, сбросьте давление в шланге высокого давления (рис. 5A).

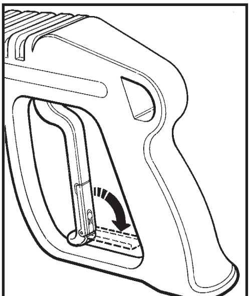
4) Закройте кран водопровода (рис. 4A).

⚠ При оставлении без присмотра аппарата даже на короткое время, отключите его.

⚠ Включите предохранитель на пистолете, если не будете использовать аппарат (Рис. 11).

⚠ Не допускайте работы аппарата без воды, это может привести к повреждениям уплотнений насоса.


FIG. 10


FIG. 11

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГУЛИРУЕМОЙГОЛОВКИ (рис 12).

Регулируемая головка позволяет задать высокое или низкое давление воды. Регулировка рабочего давления производится при помощи поворота головки.
- Высокое давление направление A.
- Низкое давление направление B.

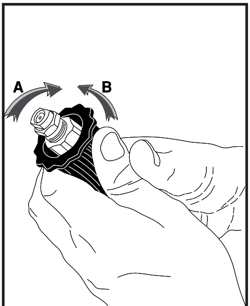


FIG.12

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВОЙНОЙ НАСАДКИ ПИСТОЛЕТА (рис. 13) (если входит в комплектацию).

Двойная насадка позволяет рабочему выбирать сопло высокого или низкого давления. Давление выбирается посредством постановки пистолета 1. Высокое давление- положение 2; Низкое давление- положение 3.

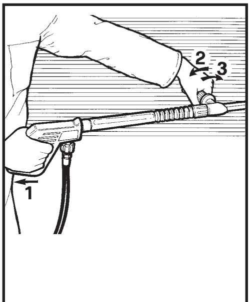
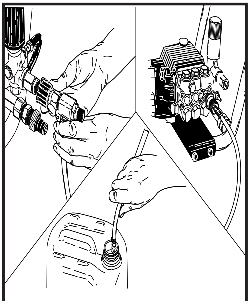


FIG.13

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКТА ДЛЯ ПОДАЧИ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА (рис. 14).

Для ПОДАЧИ моющего средства установите на выход воды мойки под высоким давлением специальный комплект, поставляемый с аппаратом.


FIG.14

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МОЮЩИХ СРЕДСТВ

Данный аппарат был разработан с возможностью использования совместно с моющими средствами, поставляемыми или рекомендованными производителем. Использование других моющих и химических средств может отрицательно сказаться на сохранности оборудования.

1) Для сохранения окружающей среды мы рекомендуем использовать моющие средства в разумных пределах (рис. 9), согласно инструкциям на упаковке.

2) Из ассортимента рекомендованной продукции выберите наиболее подходящее для данной работы средство и разбавьте его водой в соответствии с инструкциями на упаковке или в каталоге средств, наиболее подходящих для типа аппарата, как с нагревом воды, так и без него.

3) Запросите у дилера каталог моющих средств.

РАБОТА С МОЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ

1) Подготовьте раствор моющего средства концентрации, наиболее подходящей типу грязи и обрабатываемой поверхности.

2) Запустите аппарат, откройте кран моющего раствора (если есть), включите всасывание моющего средства, находящуюся на насадке пистолета (рис. 12) и распылите раствор на загрязненную поверхность снизу вверх. Оставьте раствор на несколько минут.

3) Промойте всю поверхность сверху вниз горячей или холодной водой при высоком давлении.

4) После использования моющего средства, промойте контур воды высокого давления. Поместите шланг подачи моющего средства (рис. 10) в бак с чистой водой, включите насос на минуту при полностью открытом регуляторе моющего раствора.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ОПЕРАЦИИ, ОПИСАННЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ. ДРУГИЕ ОПЕРАЦИИ ЗАПРЕЩЕНЫ.

⚠ Для обслуживания насоса высокого давления, электрических частей и всех защитных устройств обращайтесь в сервисные центры.

⚠ Перед выполнением любых работ по обслуживанию отсоедините мойку от сети водоснабжения. По завершению обслуживания перед подключением аппарата к сети убедитесь, что все панели собраны правильно и закреплены винтами.

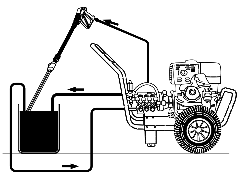
⚠ Не переворачивайте аппарат для мойки на сторону карбюратора.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРОТИВ ЗАМЕРЗАНИЯ

Аппарат не должен подвергаться замерзанию.

Если аппарат помещается в среду с минусовой температурой на хранение или по завершению работы, необходимо использовать антифриз во избежание повреждений гидравлического контура.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИФРИЗА (рис. 15)


FIG.15

1- Отключите подачу воды, отсоедините шланг, включите аппарат и оставьте его работать, пока аппарат не станет пустым.
2- Выключите аппарат, переведя выключатель в положение «0».
3- Подготовьте емкость с раствором антифриза.
4- Поместите шланг в емкость с раствором.
5 - Включите аппарат.
6 - Оставьте аппарат работающим до тех пор, пока из пистолета аппарата не потечет раствор антифриза.
7 - Влейте антифриз в контур моющего средства.
8 - Отключите аппарат.

⚠ Антифриз может приводить к загрязнению окружающей среды. Всегда внимательно соблюдайте инструкции, данные на упаковки. антифриза.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ И СМЕНА МАСЛА В НАСОСЕ И РЕДУКТОРЕ

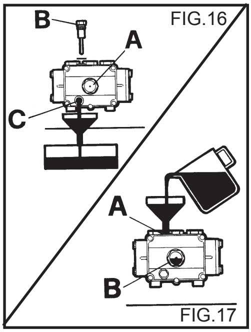


FIG.16
FIG.17

Периодически контролируйте уровень масла в насосе высокого давления и редукторе через индикатор, рис. 16A или при помощи щупа контроля уровня, рис. 16B.
Если масло приобрело молочный цвет, немедленно обратитесь в один из наших технических центров.
Поменяйте масло после первых 50 часов работы и затем меняйте его каждые 500 часов или раз в год.

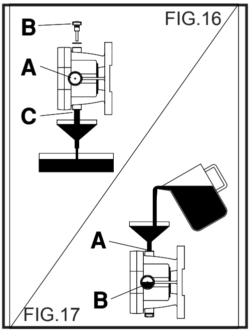
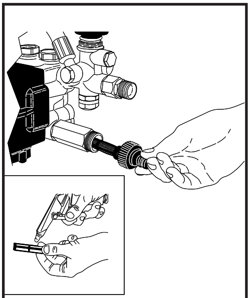


FIG.16
FIG.17

Выполните следующее:
1) Открутите пробку отверстия для слива масла, расположенную внизу насоса (рис. 16C).
2) Открутите пробку с щупом (рис. 16).
3) Слейте масло в емкость и передайте его в уполномоченные центры по сбору и утилизации масла.
4) Закрутите пробку отверстия для слива масла, залейте новое масло через верхнее отверстие (рис. 17A) до уровня, указанного в смотровом окошке (рис. 17B).

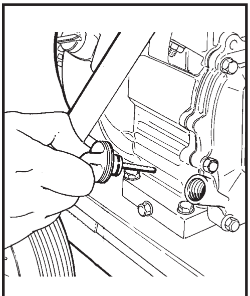
для насоса высокого давления пользуйтесь только маслом SAE 15 W40, а для редуктора - маслом SAE 80 W90.

ОЧИСТКА ВОДНОГО ФИЛЬТРА


FIG.18

Регулярно очищайте входной фильтр воды от любых загрязнений (рис.18).

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА И ЗАМЕНА МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ


FIG.19

Перед запуском двигателя всегда проверяйте уровень масла при помощи щупа (рис. 19).

Для предотвращения поломок двигателя запускайте его только:
- если уровень масла находится между отметками Мин. и Макс. на щупе.
- если пробка плотно закрыта.

⚠ Не наливайте масло выше отметки Макс. на щупе.

Замена масла:
Замените масло после первых двух часов работы и затем каждые 25 часов или чаще, если двигатель работает в особо тяжелых условиях и в очень пыльной среде.

⚠ Используйте только чистое масло SAE 10W-30 класса API-SF или SG.
Для большей информации обращайтесь к руководству по эксплуатации двигателя.

⚠ Перед заменой масла двигателя отсоедините высоковольтный кабель от свечи зажигания.

⚠ Использованное масло должно передаваться на утилизацию в специализированные центры.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Проверяйте состояние фильтр каждые 10 часов работы. Заменяйте фильтрующий элемент каждые 50 часов работы или при необходимости чаще.
За информацией по проверке и замене воздушного фильтра обращайтесь к руководству по эксплуатации двигателя.

СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

Проверяйте состояние свечи зажигания каждый год или каждые 100 часов работы. Заменяйте свечу, если электроды прожжены или полностью сгорели, или же если поврежден фарфоровый изолятор. Свечу зажигания необходимо менять через 300 часов работы. По вопросам проверки и замены свечи зажигания обращайте к руководству по эксплуатации двигателя.

ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ВЫПОЛНЯЕМОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

Описание работ:

Проверка соединений контура высокого давления	при каждом использовании
1. замена масла насоса высокого давления/ для редуктора - маслом	через 50 часов
последующие замены масла насоса высокого давления/ Для редуктора - маслом	каждые 500 часов
Чистка водного фильтра	каждые 50 часов
Проверка уровня масла	при каждом использовании.
1. замена масла двигателя	через 2 часа
Последующие замены масла	каждые 25 часа или

чаще в более тяжелых условиях работы.

Проверка воздушного фильтра	каждые 10 часов
Замена фильтрующего элемента	каждые 50 часов
Проверка свечи зажигания	каждые 100 часов
Замена свечи зажигания	каждые 300 часов

⚠ ЗАМЕНА СОПЛА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Сопло высокого давления на насадке пистолета необходимо периодически менять, так как это обеспечивает нормальную работу устройства. Необходимость замены обычно определяется по снижению рабочего давления аппарата. Для его замены обратитесь к Вашему поставщику и/или дилеру.

ТАБЛИЦА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ВЫПОЛНЯЕМОГО СЕРВИСНЫМИ ЦЕНТРАМИ

Описание работ:

Замена уплотнений насоса высокого давления	каждые 100 часов.
Замена сопла насадки пистолета	каждые 150 часов.
Настойка и проверка защитных устройств	раз в год.

ВАЖНО:

Описанная периодичность обслуживания возможна только при нормальных условиях работы. При большей нагрузки интервалы выполнения обслуживания уменьшаются.

Для обслуживания и ремонта используйте только оригинальные запчасти, которые обладают наилучшим качеством и надежностью. Несоблюдение правила использовать оригинальные запчасти снимает с производителя ответственность и перекладывает обязанности по выполнению данных операций на пользователя.

ПЕРИОДЫ ПРОСТОЯ

Если необходимо оставить аппарат без работы на длительное время, отсоедините его от источников водоснабжения, вылейте из всех баков жидкость и защитите отдельные части от попадания пыли. Смажьте части, которые могут повредиться при высыхании, например, шланги подачи. При использовании убедитесь, что на шлангах нет трещин и порезов. Масло и химические вещества должны храниться в соответствии с действующими нормами законодательства.

УТИЛИЗАЦИЯ

Если вы решили, что аппарат не может больше использоваться, уберите силовой кабель. Убедитесь, что все части аппарата, которые могут нанести вред, безопасны особенно для детей, которые могут использовать старый аппарат для игр. Так как моечный аппарат относится к специальным отходам, разберите его и разделите на различные типы материала, которые должны быть утилизированы согласно действующему законодательству.

Не используйте старые детали в качестве запасных частей.

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

⚠ **Перед выполнением любых работ, выключите аппарат.**

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	ИСПРАВЛЕНИЕ
Двигатель не заводится.	Нет топлива. Рычаг подачи топлива в положении OFF. Выключатель двигателя в положении OFF. Нет масла.	Проверить. Перевести в положение ON Перевести в положение ON Проверить, добавить при необходимости.
Двигатель заводится, но через некоторое время глохнет.	Инородные тела в бензине. Засорен воздушный фильтр. Засорена свеча зажигания.	Слить бак и очистить его. Очистить. Очистить.
Нет струи воды.	Неправильное соединение водного контура. Засорен водный фильтр. Закрыт кран сети водоснабжения. Открыт кран моющего средства.	Проверить. Очистить. Открыть. Закрыть.
Насос работает, но давление не достигает установленных значений.	Засорен водный фильтр. Неправильное соединение водного контура. Регулятор давления поставлен на минимальное значение. Изношено сопло насадки пистолета Открыто устройство забора моющего средства на ручке Клапаны засорены или изношены.	Очистить. Проверить. Отрегулировать. Обратитесь в сервисный центр. Закрыть. Обратитесь в сервисный центр.
При открытии пистолета, давление падает и поднимается.	Сопло засорено или деформировано Несоответствующий напор воды	Очистите или обратитесь в сервисный центр. Проверить.
Несоответствующее всасывание моющего вещества.	Нет моющего средства в баке Не включено управление на пистолете.	Наполнить бак Установите регулятор на пистолете в необходимое положение.
Вода в масле.	Изношены сальники	Обратитесь в сервисный центр.
Протечки воды из под головки насоса	Изношены прокладки.	Обратитесь в сервисный центр.

ВАЖНО:
Для обслуживания и ремонта используйте только оригинальные запчасти, которые обладают наилучшим качеством и надежностью. Не соблюдение правила использовать оригинальные запчасти снимает с производителя ответственности и перекладывает обязанности по выполнению данных операций на пользователя.

Note - Notes

Note - Notes

Note - Notes

Caratteristiche tecniche - Technical data

		BENZ HS 2620P	BENZ HS 2940P	BENZ HS 3860P - DL	BENZ LS 3160P - DL	BENZ LS 2980P - DL
• **Modello** **Model**						
• Motore Motor		Honda Gx 200	Honda Gx 270	Honda Gx 390 QX	Honda Gx 390 QX	Honda Gx 390 QX
• Potenza motore Motor power	kW Hp	4,8 6,5	6,6 9,0	9,6 13,0	9,6 13,0	9,6 13,0
• Pressione Pressure	bar psi	180 2600	200 2900	250 3800	220 3100	200 2900
• Portata Flow rate	l/h gph	660 175	800 212	900 238	1000 264	1260 333
• Consumo carburante Fuel consumption	kg/h gph					
• Potenzialità termica Thermal capacity	kW					
• Temperatura uscita acqua Water out-put temperature	°C °F					
• Serbatoio gasolio Fuel tank	l gal					
• Serbatoio detergente Detergent tank	l gal					
• Serbatoio anticalcare Discaling tank	l gal					
• Tubo alta pressione High pressure hose	m ft	10 33	10 33	10 33	10 33	10 33
• Cavo Elettrico Power cable	m ft					
• Spinta lancia Lance thrust	N	32,7	40,7	52,5	52,6	65,8
• Rumorosità Noise	Lp dB (A) Lw dB (A)	92 101	92 101	92 101	92 101	92 101
• Peso Weight	kg lb	47 104	70 154,3	75 165,4	85 187,4	85 187,4
• Dimensioni Dimensions	cm in	86x56x54 33,9x22x21,3	105x66x75 41,4x26x29,5	105x66x75 41,4x26x29,5	105x66x75 41,4x26x29,5	105x66x75 41,4x26x29,5

IPC Integrated Professional Cleaning

IPC

IP Cleaning SpA

Sede Legale/Amministrativa - Registered Office/Administration
V.le Treviso, 63
30026 Summaga di Portogruaro (Venice) Italy
Tel. +39 0421 205511 Fax +39 0421 204227

www.ipcleaning.com info@ipcleaning.com

Cod. PLDC40084 - 02/2009